

UNIVERSITÉ D'ALGER
FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1971 N°

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE L'ACCOUCHEMENT PAR LES VOIES NATURELLES CHEZ LES FEMMES ANTERIEUREMENT CESARISEES

THESE

POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE

PRESENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE JUILLET 1971

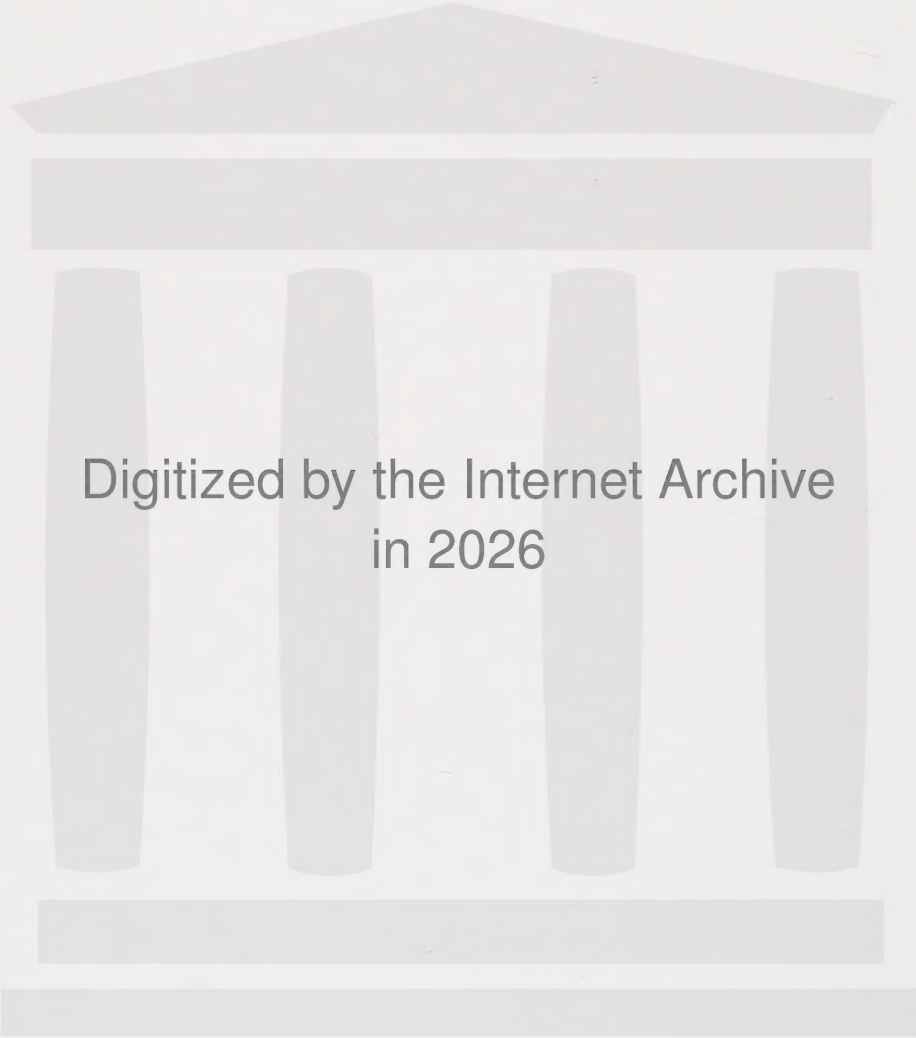
PAR

M. SIDI MAMMAR Mohamed - Amokrane

Né le 19 Février 1943 à Tizi-Ouzou

Membres du Jury

M ^r	M. BONAFOS	:	Professeur de Clinique Obstétricale et Gynécologique	Président
M ^r	R. M. MARILL	:	Maitre de Conférence Agrégé d'Urologie. Professeur en Service Extraordinaire	Juges
M ^r	J. P. GRANGAUD	:	Maitre de Conférence Agrégé (Pédiatrie et Puériculture)	
M ^{me}	N. LALIAM	:	Chef de Service à la Maternité du C. H. U. Parnet	



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554820_0006

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE L'ACCOUCHEMENT PAR LES VOIES NATURELLES CHEZ LES FEMMES ANTERIEUREMENT CESARISEES

T H E S E

POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE JUILLET 1971

PAR

M. SIDI MAMMAR Mohamed-Amokrane

Né le 19 Février 1943 à Tizi-Ouzou

Membres du Jury

M ^r	M. BONAFOS	:	Professeur de Clinique Obstétricale et Gynécologique	} Président
M ^r	R. M. MARILL	:	Maitre de Conférence Agrégé d'Urologie. Professeur en Service Extraordinaire	
M ^r	J. P. GRANGAUD	:	Maitre de Conférence Agrégé (Pédiatrie et Puériculture)	} Juges
M ^{me}	N. LALIAM	:	Chef de Service à la Maternité du C. H. U. Parnet	

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE L'ACCOUCHEMENT PAR LES VOIES NATURELLES CHEZ LES FEMMES ANTERIEUREMENT CESARISEES

T H E S E

POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE

PRESENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE JUILLET 1971

PAR

M. SIDI MAMMAR Mohamed - Amokrane

Né le 19 Février 1943 à Tizi-Ouzou

Membres du Jury

M ^r	M. BONAFOS	:	Professeur de Clinique Obstétricale et Gynécologique	}	Président
M ^r	R. M. MARILL	:	Maitre de Conférence Agrégé d'Urologie. Professeur en Service Extraordinaire		
M ^r	J. P. GRANGAUD	:	Maitre de Conférence Agrégé (Pédiatrie et Puériculture)	}	Juges
M ^{me}	N. LALIAM	:	Chef de Service à la Maternité du C. H. U. Parnet		

- SERMENT D'HIPPOCRATE -

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et selon la tradition d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères, si j'y manque.

JE DEDIE CETTE THESE

- A mon père.

- A ma mère.

- A mes frères.

- A mes soeurs.

- A tous mes proches.

- A mes amis.

A notre Président de Thèse,
Monsieur le Professeur M. BONAFOS.

Vous nous avez fait le grand honneur de
présider cette Thèse. Nous rendons hommage à
l'enseignement incessant que vous nous prodiguez.

Veillez trouver ici, l'expression de
notre profond respect et de notre reconnaissance.

A Madame le Docteur N. LALIAM.

Vous nous avez guidé dans l'élaboration de ce travail.
Dans le service, nous profitons de votre expérience et des
sages conseils, que vous nous prodiguez soyez assuré de notre
reconnaissance et de notre profond dévouement :

Pour l'intérêt que vous nous portez et pour l'enseignement
que vous nous dispensez.

A Monsieur Le Professeur R.M. MARILL.

A Monsieur Le Professeur J.P. GRANGAUD.

Nous avons l'honneur de vous compter parmi nos Juges.
Vous nous avez toujours accueilli avec beaucoup de sympathie
et de sollicitude.

Nous vous en remercions et nous vous prions de croire
à notre profonde reconnaissance.

A Nos Maîtres :

Monsieur Le Professeur agrégé B. AIT OUYAHIA.

En témoignage de notre reconnaissance et de notre
gratitude pour l'enseignement qu'il nous prodigue.

Monsieur Le Professeur R. LE CANNELIER.

Nous rendons hommage à l'enseignement qu'il nous dispense.

Monsieur Le Professeur P. WAHL.

En reconnaissance pour le profit que nous avons tiré
de son enseignement.

Au Docteur G. BIANCHI.

Qui m'a inspiré ce sujet et dont l'aide a été précieuse, au cours de l'élaboration de ce travail.

Qu'il trouve ici, l'expression de ma reconnaissance et de mon amitié.

A mes Maîtres de la Faculté de Médecine d'Alger.

A mes Maîtres des Hopitaux.

Aux Médecins et à tout le Personnel de la Maternité de l'Hopital Parnet, de la Maternité de l'Hopital Mustapha.

A tous ceux qui ont contribué à la réalisation pratique de cette Thèse.

// N T R O D U C T I O N

Les conditions de sécurité de la césarienne, considérablement améliorées de nos jours, ses risques par conséquent réduits, font que pour de multiples raisons ses indications se trouvent élargies.

Il en résulte donc une augmentation de sa fréquence actuelle qui est de l'ordre de 2 à 3 %.

Parallèlement se pose à l'accoucheur de façon accrue le problème du mode de terminaison de grossesses chez des femmes antérieurement césarisées.

Cette question est donc d'actualité, comme en témoignent les nombreux travaux et les multiples publications dont elle fait l'objet.

La fragilité des utérus gravidés après césarienne corporéale est une notion bien établie. D'ailleurs, sauf rares indications, cette technique est abandonnée par la majorité des opérateurs au profit de l'incision segmentaire. Mais cette dernière n'apporte pas une sécurité absolue : elle ne met pas à l'abri des ruptures utérines et des conséquences redoutables qui peuvent en résulter.

C'est pour cette raison, qu'une minorité d'auteurs "HARRIS et collaborateurs 1959; BRYANT 1961; THEIN 1964; GHEORGHIU 1969", restent fidèles au célèbre adage "césarienne une fois, césarienne toujours".

Mais ce pessimisme excessif n'est pas justifié et la majorité des accoucheurs estiment qu'une femme antérieurement césarisée peut accoucher normalement, sous certaines réserves :

Les chances d'accouchement par les voies naturelles, sont fonctions de l'indication de la césarienne antérieure, de la nature de l'incision, de la technique opératoire, de l'évolution post-opératoire, de la parité, etc... Autant de facteurs qui conditionnent la qualité de la cicatrice d'hystérotomie.

De Janvier 1966 à Août 1970, 20.775 femmes ont été admises pour accouchement à la maternité du Centre Hospitalo-Universitaire de Parnet.

Parmi ces femmes 633 d'entre elles avaient subi auparavant une ou plusieurs césariennes.

La fréquence des accouchements dans un utérus césarisé est donc de 3,04 % . Ce pourcentage très élevé est dû aux conditions particulières du service qui regroupe les dystocies provenant de régions éloignées du Centre Hospitalier.

Dans notre travail, nous avons entrepris d'étudier à travers ces 633 observations :

- Les possibilités d'accouchement par voie basse après une ou plusieurs césariennes.
- Le déroulement du travail dans ces utérus.
- Les conséquences obstétricales fâcheuses qui ont été notées

- Afin de comparer nos résultats avec ceux qui ont été établis dans de nombreuses études semblables.

- Afin d'essayer de dégager quelques mesures prophylactiques, qui pourraient limiter les risques auxquels s'expose la femme césarisée lors de ses grossesses ultérieures.

Avant d'aborder le sujet, nous en fixerons les limites en précisant que : la nature de l'ancienne incision d'hystérotomie, les circonstances opératoires et leurs suites sont ignorées dans la majorité des cas.

Nous éliminerons ainsi leur influence sur le travail de ces utérus et l'aboutissement de celui-ci.

Nous incluerons par contre, les ruptures silencieuses de cicatrices, découvertes lors des interventions itératives, pour apprécier à leur juste valeur, les manifestations cliniques des ruptures utérines après césarienne.

EXPOSE DU PLAN D'ETUDE.

- Introduction
- Exposé des faits

I) Etude statistique

II) Etude de l 'accouchement par voie basse dans un
Utérus césarisé

III) Etude des ruptures de cicatrices

- Interprétation des faits
- Moyens d'études de la cicatrice d'hystérotomie
- Prophylaxie des accidents de rupture utérine
- Conduite à tenir devant une gestante antérieurement césarisées
- Conclusions
- Bibliographie

I) E T U D E T A T I S T I Q U E

A) ETUDE GLOBALE DES CHIFFRES

La répartition des dossiers en fonction du nombre de césariennes antérieures est la suivante :

- 508 femmes avaient été césarisées une fois : soit 80,2%
- 96 femmes avaient été césarisées deux fois : soit 15 %
- 29 femmes avaient été césarisées trois fois: soit 4,8%

Total 633 : 100 %

Sur l'ensemble des cas nous avons enregistré :

- 356 accouchements par voie basse : soit 56,2 %
- 243 césariennes itératives : soit 38,5 %
- 34 ruptures de cicatrices : soit 5,3 %

Total 633 : 100 %

L'incidence sur la prématurité est la suivante :

- 37 accouchements prématurés par voie basse
- 13 enfants prématurés extraits par césariennes itératives

Total 50 : soit 7,8 % d'accouchements prématurés.

Chez ces 633 parturientes : 182 fois la première césarienne a eu pour cause un rétrécissement du bassin.

La dystocie du bassin représente donc dans 28,7 % des cas la cause des premières césariennes.

Nous déplorerons 3 décès maternels imputables aux ruptures de cicatrices : soit 0,47 % de décès.

TABLEAU N° 1

RESULTATS DE L'ETUDE STATISTIQUE GLOBALE

RESULTATS DE L'ETUDE	NOMBRE DE FEMMES	POURCENTAGES
Accouchements par voie basse	356	56, 2 %
Césariennes itératives	243	38, 5 %
Accouchements prématurés	50	7, 8 %
Ruptures de cicatrices	34	5, 3 %
Rétrécissements du bassin	182	28, 7 %
Décès maternels	3	0, 47 %

B) ETUDE DES CHIFFRES EN FONCTION DU NOMBRE DE
CESARIENNES ANTERIEURES.

1°) Les femmes qui ont eu une seule césarienne

Sur 633 parturientes antérieurement césarisées, 508 d'entre elles avaient subi une seule césarienne : soit 80, 2 % .

Dans ce groupe nous avons observé :

- 340 accouchements par voie basse : soit 66, 9 %
- 145 césariennes itératives : soit 28, 6 %
- 23 ruptures de cicatrices : soit 4, 5 %

Comme il y a eu déjà 385 accouchements supplémentaires après césariennes (accouchements qui ont eu lieu avant l'hospitalisation) le risque de rupture pour chaque grossesse après césarienne est de 3,1 %.

Il nous a cependant semblé intéressant d'étudier les possibilités d'accouchements par les voies naturelles en fonction :

a) Des indications de la césarienne antérieure.

b) Des antécédents d'accouchements par les voies
naturelles.

Dans ce dernier cas, nous distinguerons :

- Les femmes qui n'avaient jamais accouché par voie basse (ni avant, ni après césarienne).
- Les femmes qui avaient accouché avant la césarienne.
- Les femmes qui avaient accouché après la césarienne.

a) Influence des indications de la césarienne antérieure.

Nous avons classé ces indications en quatre rubriques.

- Indications pour angusties pélviennes :

A ce sujet nous ferons une remarque : le degré d'angustie du bassin n'étant pas précisé avec certitude, nous avons classé dans un même groupe, tous les retrécissements du bassin (sévéres ou modérés).

- Indications pour dystocie occasionnelles :

Dans ce cas nous distinguerons :

Les indications pour dystocies dynamiques.

Les indications pour dystocies accidentelles, ou anomalies de présentations,

- Indications pour causes particulières.

- Indications inconnues : en raison du caractère imprécis de l'interrogatoire, la cause qui a motivé la première césarienne, nous est inconnue dans un certain nombre de cas.

Nous résumerons dans le tableau n° 2 les résultats obtenus .

A B L E A U N° 2

Indications de la première césarienne	Nbre	Accouchement par voie basse	Césarienne itérative	Rupture de cicatrice
a) Indication pour retrécissement pelvien	113	22 (dont 3 prématurés)	87	4
b) Indication pour dystocie occasionnelle	250	197	45	8
- Dystocie dynamique	20	14	6	0
- Dystocie accidentelle ou anomalie de présentation	230	183	39	8
- Présentation de l'épaule	94	77	14	3
- Présentation de la face	13	8	5	0
- " " du front	6	5	1	0
- " " du siège	5	4	0	1
- " " du brégma	5	3	2	0
- Gros enfant	29	26	2	1
- Souffrance foetale	16	13	2	1
- Procidence du cordon	15	12	3	0
- Procidence main-pied	2	1	1	0
- Syndrome de prérupture	2	2	0	0
!(sans étiologie précisée)				

// A B L E A U N° 2 (Suite)

Indication. pour dystocies accidentelle	Nbre	Acct par voie basse	Césariennes itératives	Ruptures de cicatrices
- P. Praévia	34	25	8	1
- Néphropathie gravidique	6	6	-	-
- Eclampsie	2	1	1	1
- Infection amniotique	1	-	-	1
c) <u>Indications pour causes particulières</u>	9	8	1	0
Antécédents de mort in-utéro	2	1	1	0
Enfant post-mature	2	2	0	0
Iso-Immunsation RH	1	1	0	0
Malformation vaginale	1	1	0	0
Fistule vésico-vaginale	1	1 (prématuré)	0	0
Kyste de l'ovaire	1	1	0	0
Intoxication à l'oxyde de carbone	1	1	0	0
d) Indications inconnues	135	113	11	11
Total	508	340	145	23
Pourcentages	100%	66,9 %	28,6 %	4,5 %

B) Influence des antécédents d'accouchements par
voie basse.

Les femmes qui n'avaient jamais accouché par voie basse.

Sur l'ensemble des parturientes césarisées une fois (508) :

140 d'entre elles n'avaient pas accouché par voie basse, ni avant,
ni après césarienne.

Dans le service, nous avons relevé :

- 73 accouchements normaux : soit 52,1 %
- 60 césariennes itératives : soit 42,9 %
- 7 ruptures de cicatrices : soit 5 %

Les femmes qui avaient accouché par voie basse.

Accouchements avant césariennes

Nombres	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
d'acct	!	0	!	1	!	2	!	3	!	4	!	5	!	6	!	7	!	8	!	9	!	10	!	11	!	12	!	13	!
	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
Nombres	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
de femmes	!	285	!	29	!	33	!	27	!	34	!	22	!	11	!	16	!	6	!	3	!	9	!	3	!	1	!	1	!
	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

Il ressort du tableau ci-dessus que :

285 parturientes n'avaient pas accouché avant la césarienne.

- 195 avaient accouché par voie basse avant la césarienne

Dans 28 cas le rang de la césarienne n'a pu être précisé.

ACCOUCHEMENTS APRES CESARIENNE

! Nombres d'acct	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
! après césarienne	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
! Nombres de	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
! femmes	295	78	30	29	18	11	4	-	-	1			
!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

Au total: 295 femmes n'avaient pas accouché après césarienne.

171 femmes avait accouché normalement après césarienne : elles totalisent 385 accouchements.

42 fois le nombre d'accouchements après césarienne n'est pas précisé.

- Chez les femmes qui avaient accouché avant césarienne

(195) nous avons enregistré dans le service :

112 accouchements normaux : soit 57, 4 %

72 césariennes itératives: soit 36, 9 %

11 ruptures de cicatrices: soit 5, 6 %

Etant donné qu'il y a eu après césarienne 120 accouchements supplémentaires chez ces femmes (accouchements ayant eu lieu avant l'hospitalisation) le risque de rupture utérine pour chaque grossesse après césarienne est de : 3,4 %.

- Chez les femmes qui avaient accouché après césarienne

(171) nous avons relevé :

142	accouchements normaux	: soit 83, %
23	césariennes itératives	: soit 13,4 %
6	ruptures de cicatrices	: soit 3,5 %

Comme ces femmes avaient déjà accouché 385 fois après césarienne le risque de rupture utérine pour chaque grossesse est de 1,0 % .

INDICATIONS	Nombre total de femmes	Pourcentages	Acct par voie basse	Ruptures de cicatrices	Césariennes itératives
			Nbre	%	Nbre
CESARIENNE				%	%
Dystocie du bassin	113	22,2	22	19,4	87
				3,5	77,1
Dystocie dynamique	20	3,9	14	70	6
				0	30
Dystocie acci- dentelle ou pré- sentation atypique	230	45,2	183	79,5	39
				3,4	17,1
Cause particulière	9	1,7	8	88,8	1
				0	11,2
Cause inconnue	135	26,7	113	83,8	11
				8,1	8,1
Total	508	100	340	66,9	145
				4,5	28,6

INFLUENCE DES ANTECEDENTS D'ACCOUCHEMENTS PAR VOIE BASSE.

// A B L E A U N° 4

PARITE	NOMBRE	Accouchements par voie basse dans le service		Rupture de cicatrice		Césariennes itératives	
		Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Femmes n'ayant jamais accouché par voie basse	140	73	52,1%	7	5	60	43,9
Femme ayant accouché par voie basse avant césarienne	195	112	57,4	11	3,4	72	36,9
Femmes ayant accouché par voie basse après césarienne	171	142	83	6	1	23	13,4

2°) LES FEMMES QUI ONT SUBI PLUSIEURS CESARIENNES.Indications générales des césariennes antérieures.

La 3ème césarienne étant pratiquée par principe dans la majeure partie des cas, nous ne noterons que les indications des deux premières césariennes.

Nous les résumerons brièvement dans le tableau qui suit.

TABEAU N° 5INDICATION DES DEUX PREMIERES CESARIENNES

	Première Césarienne	Deuxième Césarienne	Total	Pourcentage
Indications	Nbre 125	Nbre 125		
Retrécissements				
Pelviens	69	69	138	55,2 %
Dystocies				
Dynamiques	5	8	13	5,2 %
Accidentelles	18	14	32	12,8 %
Causes Particulières	1	~	1	0,4 %
Césarienne de principe pour cicatrice corporeale	..	1	1	0,4 %
Causes inconnues	32	33	65	26 %

Ainsi, si l'on considère que les possibilités d'accouchements par voie basse après deux césariennes sont nulles, la dystocie du bassin représente dans 55,2 % la cause des césariennes itératives.

a) Les femmes porteuses de 2 cicatrices de césariennes
sont au nombre de 96.

Les accouchements antérieurs à la grossesse en cours sont résumés comme suit :

- Accouchements par voie basse avant la première césarienne

! Nombre d'accouchements !	0 !	1 !	2 !	3 !	4 !	5 !	6 !	7 !
! Nombre de femmes	! 65 !	! 10 !	! 6 !	! 7 !	! 3 !	! 2 !	! 2 !	! 1 !

Au total: 65 femmes n'avaient pas accouché avant la première césarienne.

31 femmes avait accouché une ou plusieurs fois avant la première césarienne.

- Accouchements après la première césarienne.

91 femmes n'ont pas accouché après la première césarienne.

3 femmes ont accouché deux fois après la première césarienne.

2 femmes ont accouché une fois après la première césarienne.

- Accouchements après la deuxième césarienne, antérieurement
à la grossesse en cours.

6 femmes avaient accouché une fois chacune, après la deuxième césarienne.

1 femme avait accouché deux fois, après la deuxième césarienne.

1 femme avait accouché quatre fois, après la deuxième césarienne.

Ainsi, 8 parturientes avaient déjà accouché par voie basse, après la deuxième césarienne.

Il nous a semblé intéressant de signaler chez elles l'évolution de la grossesse en cours.

Nous avons relevé :

- 5 accouchements normaux.
- 2 césariennes itératives indiquées pour : syndrome de pré-rupture chez l'une, disproportion foeto-pelvienne pour l'autre.
- 1 rupture de cicatrice découverte lors de l'intervention qui a été faite pour dilatation stationnaire.

MODE DE TERMINAISON DES GROSSESSES APRES DEUX CESARIENNES.

Nous avons noté :

- 15 accouchements par voie basse, dont 3 prématurés :
soit 15,6 %
- 74 césariennes itératives : soit 77 %
- 7 ruptures de cicatrices : soit 7,2 %

Pour chaque grossesse après deux césariennes (comme il y a eu 12 accouchements supplémentaires hors du service après deux césariennes) le risque de rupture utérine est de 6,4 % .

b) Les femmes porteuses de 3 cicatrices de césariennes sont au nombre de 29.

Nous avons relevé chez elles :

- Accouchements avant la première césarienne.

- Une femme avait accouché une fois.
- Une femme avait accouché quatre fois.
- Une femme avait accouché cinq fois.
- Une femme avait accouché sept fois.

- Après la première césarienne :

Nous n'avons relevé aucun accouchement par voie basse après la première césarienne.

- Après la deuxième césarienne :

Après la deuxième césarienne, 2 femmes avaient accouché une fois chacune.

- Après la troisième césarienne;

Après la troisième césarienne, 2 parturientes avaient accouché par voie basse, 2 fois chacune. Ces deux parturientes ont été césarisées par la suite .

MODE DE TERMINAISON DES GROSSESSES APRES TROIS CESARIENNES.

Il y a eu 1 accouchement par voie basse.

24 césariennes itératives.

4 ruptures de cicatrices.

Le risque de rupture, pour chaque grossesse après trois césariennes

(comme il y a eu 4 accouchements supplémentaires avant l'admission) est de 12, 1 % .

II) ETUDE DE L'ACCOUCHEMENT PAR VOIE BASSE

CHEZ LES FEMMES ANTERIEUREMENT CESARISEES

ACCOUCHEMENTS APRES CESAPIENNES UNIQUES.

A) Accouchements à terme.

Il nous a semblé intéressant d'étudier le déroulement du travail et les résultats, en fonctions des critères suivants :

- 1°) La femme avait accouché par voie basse.
- 2°) La femme n'avait jamais accouché par voie basse.
- 3°) La femme avait été césarisée pour rétrécissement pelvien.

1) La césarienne a été précédée ou suivie d'accouchements par les voies naturelles.

Dans ce cas, nous avons étudié le déroulement du travail et les résultats en fonction de la présentation.

Nous avons relevé :

- 219 accouchements en présentation céphalique.
- 15 accouchements en présentation podalique.

a) Accouchements en présentation céphalique.

Durée de dilatation :

Nous avons noté, 219 accouchements en présentation céphalique, 45 femmes seulement sont arrivées en début de travail, ce qui nous a permis de noter la durée de la dilatation.

!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
!Nombre d'heures	! 0-3	! 3 - 6	! 6 - 9	! 9 - 12	! 12-15	! 15-18	! 18-21	!	!
!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
!Nombre de cas	! 10	! 11	! 7	! 8	! 6	! -	! 3	!	!
!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
!	!						!		!
!Total : 45	!			42			!	3	!
!	!						!		!

Au total, chez les femmes admises en début de travail, 42 fois sur 45 la durée de dilatation a été inférieure à 15 heures, sa plus grande fréquence étant comprise entre trois et six heures.

Chez les femmes admises avec une dilatation comprise entre deux et quatre centimètres, la durée maximale de dilatation a été de six heures trente minutes.

Chez toutes les autres femmes, elle a été inférieure à six heures.

La durée moyenne de dilatation est de 7 heures 51 minutes.

Etat de la poche des eaux.

L'état de la poche des eaux a été noté 208 fois :

- Elle était rompue avant l'admission 74 fois :
34 fois prématurément avant 2 cm de dilatation.
- Elle était intacte à l'admission 134 fois :
elle s'est rompue spontanément par la suite 73 fois,
la rupture artificielle a été pratiquée 61 fois, à dilatation complète.

La dynamique utérine.

La qualité des contractions utérines a été notée 212 fois, :
il y avait :

- Hypodynamie de fréquence ou d'intensité 61 fois.
- Dynamique normale 142 fois.
- Hyperdynamie de fréquence ou d'intensité 9 fois.

Modalités d'expulsion ou d'extraction.

L'extraction instrumentale a été réalisée 21 fois : soit 9,6%
il y a eu

- 12 applications de forceps.
7 forceps TARNIER.
3 forceps de PAGEOT.
2 forceps de KIELLAND.

8 applications de forceps ont été indiquées pour souffrance foetale avec défaut de progression ; 14 applications ont été systématiques.

- 9 applications d'extracteur pneumatique
- 4 fois systématiques.
- 5 fois en raison d'une expulsion retardée.

L'expulsion spontanée a eu lieu 196 fois : soit 90,4 % :
la durée de l'expulsion a été notée 169 fois, elle a été :

Inférieure	à 5 mn	3 fois
Egale	à 5 mn	39 fois
Egale	à 10 mn	59 fois
"	à 15 mn	40 "
"	à 20 mn	13 "
"	à 25 mn	1 "
"	à 30 mn	5 "
"	à 40 mn	7 "
"	à 45 mn	2 "

Le temps moyen d'expulsion est donc de 12 minutes.

Délivrance.

La délivrance a été:spontanée 125 fois,
artificielle 94 fois.

Révision utérine.

La révision utérine a été systématique.

RESULTATS FOETAUX.

Les poids :

! Poids en kg	! 2,5 - 3	! 3 - 3,5	! 3,5 - 4	! 4 - 4,5	! 4,5 - 5	!
!	!	!	!	!	!	!
! Nbre d'enfants	! 47	! 86	! 68	! 16	! 2	!
!	!	!	!	!	!	!

- On déplore 11 décès foetaux

La cause des décès est due à :

- 3 décès par procidence du cordon.
- 2 placenta praevia.
- 4 enfants morts in-utéro.
- 2 souffrances foetales avancées dont une avec infection amniotique.

RESULTATS MATERNELS.

Nous n'avons eu à déplorer aucun décès, par ailleurs nous avons noté :

- 14 Episiotomies.
- 4 Déchirures du périnée dont 1 du 1° degré, trois 2ème degré
- 10 Hémorragies de la délivrance.
- 1 Enchatonnement du placenta.
- 9 Suites de couches fébriles traitées avec succès

par antibiothérapie.

Pathologie associée.

Nous avons relevé :

- 7 Placenta praevia dont 1 inséré sur la cicatrice segmentaire.
- 3 Procidences du cordon.
- 2 Excès de liquide amniotique.
- 1 Anémie de la grossesse.
- 1 pré-éclampsie.

Médications employées.

Les ocytociques majeurs furent employés 3 fois :
ils furent employés uniquement chez des femmes qui avaient accouché après césarienne et qui ne présentaient pas une parité élevée.

- 2 fois en raison d'une rupture précoce des membranes avec dystocie de démarrage.

- 1 fois, pour dilatation stationnaire à 8 cm avec hypocontractilité utérine.

Les ocytociques mineurs furent employés 11 fois :
lorsque les conditions de l'ancienne intervention étaient précisées, en raison d'une hypocontractilité utérine.

Les antispasmodiques furent utilisés 102 fois :

b) Accouchements en présentation podalique (15)

La durée de dilatation .

Deux femmes sont arrivées en début de travail. La durée de la dilatation a été de 13 heures chez l'une, 4 heures 30 chez l'autre. Chez toutes les autres femmes la durée de la dilatation a été inférieure à 6 heures.

La présentation.

Il a été noté :

- 8 sièges complets.
- 7 sièges décomplétés.

La poche des eaux.

La poche des eaux : rompue 8 fois avant l'admission :

Intacte 7 fois.

Elle s'est rompue spontanément 4 fois.

La rupture artificielle a été pratiquée 3 fois
à dilatation complète.

Les contractions utérines.

Les contractions utérines ont été :

- de bonne qualité 11 fois.
- espacées 3 fois.
- très rapprochées 1 fois.

Les modalités d'expulsion ou d'extraction.

L'expulsion a été :

- spontanée 7 fois : Soit 46, 7 %
- assistée 8 fois : soit 53, 3 %

Les manoeuvres pratiquées ont été les suivantes :

- 4 manoeuvres de MAURICEAU
- 2 abaisséments des bras complétés par manoeuvre de BRACHT.
- 2 petites extractions du siège.

La délivrance .

La délivrance a été :

- spontanée 9 fois
- artificielle 6 fois

Les résultats foetaux.

Les poids foetaux.

!	Poids	!	2,5 - 3	!	3 - 3, 5	!	3, 5 - 4	!	4 - 4,5	!
!		!		!		!		!		!
!	Nbre d'enfants	!	2	!	8	!	3	!	2	!
!		!		!		!		!		!

Nous déplorons :

- 5 décès foetaux dont 2 antérieurs à l'hospitalisation (1 mort macéré et une procidence du cordon).

- 3 décès ont été constatés dans le service après extraction assistée par 2 manoeuvres de MAURICEAU, une petite extraction du siège (enfant mort le lendemain).

Nous retiendrons donc 3, décès sur 13 enfants : soit 23 %

Pathologie associée.

Nous avons relevé :

Une iso-immunisation RH (l'enfant a été soumis à une exsanguino -transfusion.

Une deuxième procidence du cordon avec enfant vivant.

Les résultats maternels.

On n'a relevé aucune particularité.

Médications utilisées :

Antispasmodiques: 6 fois.

c) Accouchements gemellaires. à terme.

Nous avons noté, trois observations de grossesses gemellaires qui ont abouti après un travail sans particularité à la naissance de 5 enfants vivants de bonne " qualité", de poids compris entre 2,5 et 3 kg, 1 enfant décédé (2ème jumeau pesant 2,425 Kg).

2) ETUDE DU TRAVAIL CHEZ LA FEMME QUI N'AVAIT PAS
ACCOUCHE PAR VOIE BASSE (68 FEMMES).

Nous avons relevé :

- 67 présentations céphaliques.
- 1 présentation podalique.

Durée de dilatation.

27 femmes sont arrivées en début de travail, ce qui nous a permis de suivre la dilatation.

(Temps mis pour arriver à dilatation complète)

! Temps de dilatation	!	!	!	!	!	!	!
! en heures	! 3 - 6	! 6 - 9	! 9 - 12	! 12 - 15	! 15 - 18	! 18-20	!
!	!	!	!	!	!	!	!
! Nombre de femmes	! 7	! 5	! 7	! 5	!	!	!
!	!	!	!	!	!	!	!

Il ressort de ce tableau que la durée de dilatation a été inférieure à 9 heures chez 12 femmes. Elle a été supérieure à 9 heures chez 15 femmes. Chez les autres femmes arrivées en travail avancé, la durée maximale de dilatation a été toujours inférieure à 9 heures (41 femmes)

Etat de la poche des eaux.

La poche des eaux était intacte 48 fois, elle s'est rompue spontanément 23 fois. La rupture artificielle a été pratiquée 25 fois. La poche des eaux était rompue 20 fois avant l'admission. La rupture était prématurée 9 fois.

Les contractions utérines.

La qualité des contractions utérines a été noté dans tous les cas.

Nous avons relevé :

- Dynamique normale 41 fois.
- Hypodynamie de fréquence 19 fois.
- Hyperdynamie de fréquence 8 fois.

Modalités d'expulsion ou d'extraction.

L'expulsion a été assistée 24 fois : soit 35,3 %.

Il a été appliqué :

- 19 applications de forceps (TARNIER 13)
(PAGEOT 6)
- 4 Vacuum extractor.
- 1 petite extraction du siège.

Au total : 14 extractions de nécessité ; 10 extractions systématiques.

L'expulsion s'est faite spontanément 44 fois : soit 64,7%. Sa durée a été noté 24 fois.

Durée d'expulsion en minutes	Nombre de cas
5	3
10	7
15	4
20	4
30	1
35	1
40	2
45	1
50	-

La délivrance.

La délivrance a été :

- Spontanée: 19 fois.
- Manuelle : 49 fois.

Résultats foetaux.

! Poids en Kg. !	! 2,5 - 3 !	! 3 - 3,5 !	! 3,5 - 4 !	! 4 - 4,5 !
! Nbre d'enfants. !	! 21 !	! 33 !	! 12 !	! 2 !

Nous avons noté deux décès foetaux.

- 1 macéré.
- 1 petite extraction du siège

Il convient de signaler que 3 enfants ont nécessité une réanimation de longue durée.

- 2 après forceps
- 1 après ventouse

Résultats maternels.

Nous avons noté.

- 25 Episiotomies
- 1 Déchirure spontanée du périnée (2ème degré)
- 1. Hémorragie de la délivrance
- 1 Suite de couches fébrile

Pathologie associée.

Nous avons relevé l'existence d'un placenta praevia latéral.

Médications utilisées.

- Antispasmodiques 38 fois.
- Ocytociques majeurs 1 fois, pour hypodynamie utérine.

3) ETUDE DE L'ACCOUCHEMENT CHEZ LES FEMMES
ANTERIEUREMENT CESARISEES POUR DYSTOCIE
DU BASSIN

3°) Etude de l'accouchement par voie basse chez les
parturientes antérieurement césarisées pour
retrécissement pelvien.

113 femmes avaient été antérieurement césarisées pour retrécissement pelvien.; admises dans le service lors de leur nouvelle grossesse.

- 65 parmi elles ont été rapidement césarisées. Il y avait :
- 57 dystocies sévères du bassin dont 3 bassins ostéomalacique.

Il faut préciser d'ailleurs que dans un grand nombre de cas, le travail inauguré à domicile s'était avéré inefficace;

- 4 présentations du siège.
- 2 " " transversales.
- 1 " " de la face.
- 1 syndrome de prérupture.

- 2 femmes hospitalisées en fin de travail accouchèrent normalement.

- Pour 56 femmes hospitalisées en travail plus ou moins avancé il a été adopté une attitude " d'expectative armée" avec surveillance étroite.

Au total 22 accouchements eurent lieu par voie basse (19 accouchements à terme, 3 accouchements prématurés).

Nous allons étudier le déroulement du travail pour ces 19 accouchements à terme (les accouchements prématurés sont étudiés par la suite).

ETAT DE LA DILATATION LORS DE L'ADMISSION

Lors de l'admission, la dilatation était.

inférieure à 2 cm	chez 2 femmes
comprise entre 2 et 4 cm	" 6 "
comprise entre 4 et 9 cm	" 9 "
complète	chez 2 femmes

- Temps mis pour arriver à dilatation complète.

de 0 à 3 heures :	9 fois
" 3 à 6 heures :	6 fois
" 6 à 9 heures :	2 fois

Ainsi la durée de dilatation enregistrée dans le service a été inférieure à 9 heures dans l'ensemble des cas.

la P.D.E. était.

- Rompue avant l'admission 5 fois
- Rompue artificiellement dans le service 14 fois.

- La dynamique utérine.

Normale	13 fois
Hyperdynamie	4 fois
Hyperdynamie de fréquence ou d'intensité	2 fois.

- Les modalités d'expulsion ou d'extraction.

L'expulsion a été assistée par application de forceps systématique : (7 fois forceps de TARNIER).

Elle a été spontanée 12 fois.

- La durée de l'expulsion a été notée 10 fois sur 12 cas.

! Durée d'expulsion	! Nombre de cas	!
! 10 minutes	! 5 fois	!
! 15 "	! 3 "	!
! 30 "	! 1 "	!
! 40 "	! 1 "	!

- La délivrance a été

Spontanée	10 fois
Artificielle	9 fois

- La révision utérine : a été faite systématiquement.

- Résultats foetaux : aucun décès foetal n'a été constaté.

4 enfants ont nécessité cependant 1 réanimation.

Le poids des nouveau-nés est le suivant :

! Poids en Kg	! 2,5 à 3	! 3 à 3,5	! 3,5 à 3,8	!
! Nbre d'enfants	! 7	! 10	! 2	!

- Résultats maternels:

Nous avons noté

- 9 épisiotomies.
- 1 suite de couches fébrile.

- Pathologie associée.

Nous avons relevé :

- 1 procidence du cordon à dilatation complète : la tête foetale rapidement engagée, on a pratiqué une extraction par application de forceps de TARNIER.
- 1 excès de liquide amniotique.
- 1 placenta praevia inséré sur la cicatrice, découvert lors de la délivrance manuelle.

Médications utilisées.

Seuls les antispasmodiques furent utilisés 6 fois.

B) ETUDE DES ACCOUCHEMENTS PREMATURES.

Nous avons observé au total 35 accouchements prématurés :

- 32 dans des bassins normaux.
- 3 dans des bassins limites.

Il y avait :

- 33 grossesses uniques
- 2 grossesses gemellaires : les 2 premiers jumeaux en présentation céphalique, 1 deuxième jumeau en présentation céphalique, l'autre en présentation podalique.

Variété de présentation.

Abstraction faite des deuxièmes jumeaux.

Il y avait :

- 27 présentations céphaliques.
- 8 " " podaliques.

Etat du travail lors de l'admission.

- 16 femmes étaient en travail avancé.
- 13 femmes ont été hospitalisées pour rupture prématurée des membranes. Le travail dans ces cas a débuté après un temps respectivement compris entre 24 heures à 6 jours plus tard.
- 6 femmes furent hospitalisées en début de travail chez elles nous étudierons la durée de dilatation.

Durée de la dilatation.

La durée de la dilatation a été respectivement de :

- 45 Minutes
- 3 heures
- 3 h 30'
- 7 heures
- 9 heures
- 20 heures

Modalités d'expulsion ou d'extraction.

Sur 37 accouchements (33 grossesses uniques, 2 grossesses gemellaires).

L'expulsion a été assistée 9 fois par :

- 2 applications de forceps (TARNIER)
- 1 " " de vacuum extractor
- 4 manoeuvres de MAURICEAU
- 1 " " de BRACHT
- 1 " " de VAN HUEVEL et TARNIER sur hydro-céphale avec retention de tête dernière.

L'expulsion a été spontanée 28 fois, sa durée maximale a été de 20 minutes.

La durée minimale observée a été de 5 minutes.

La délivrance :

La délivrance a été spontanée 18 fois .

La délivrance manuelle a été pratiquée 17 fois.

La révision utérine.

La révision utérine fut pratiquée systématiquement.

Les résultats foetaux,

Les poids foetaux se repartissent comme suit :

! Poids en Kg	! 1 à 1, 5	! 1, 5 à 2	! 2 à 2, 500	!
!	!	!	!	!
! Nbre d'enfants !	5	14	18	!
!	!	!	!	!

Hormis l'enfant hydrocéphale on note :

14 décès sur 36 : soit 38,9 % de mortalité infantile

- 10 enfants étaient morts , avant l'hospitalisation,
dout 5
- 1 décès par P. praevia.
- 1 décès après manoeuvre de MAURICEAU.
- 2 enfants rapidement décédés après l'accouchement,
la cause étant due à la forte prématurité
(1,030 Kg ; 1,050 Kg .)

Résultats maternels.

Nous n'avons noté aucun décès maternel.

Nous avons relevé :

- 1 déchirure limitée du col après prise de forceps.
- 2 hémorragies de la délivrance par inertie utérine.
- 1 infection des suites de couches traitée avec succès
par antibiothérapie.

Etat pathologique associé.

- 1 femme était atteinte de tuberculose pulmonaire, elle a donné naissance à 1 enfant de "bonne qualité "pesant 2 Kg300".

Medications utilisées.

Les antispasmodiques furent seuls utilisés dans 11 cas.

ETUDE DE L'ACCOUCHEMENT PAR VOIE BASSE APRES CESARIENNES
MULTIPLES

Sur 125 femmes enceintes, césarisées antérieurement 2 ou 3 fois, nous avons relevé 16 accouchements par voie basse dans le service :

- 15 accouchements après 2 césariennes.
- 1 accouchement après 3 césariennes.

Etude de l'accouchement par voie basse après 2 césariennes.

Sur 15 accouchements par voie basse après 2 césariennes il y a eu :

- 3 accouchements prématurés.
- 12 accouchements à terme répartis comme suit :
- 11 accouchements dans le service en présentation céphalique.
- 1 accouchement à domicile en présentation podalique : la femme était hospitalisée pour rétention de tête dernière, résolue par une manoeuvre de MAURICEAU.

a) Etude des accouchements à terme.

Etat du travail lors de l'hospitalisation :

- 3 femmes furent hospitalisées en début de travail.
- 3 femmes en fin de travail (tête engagée).
- 2 " à 4 cm de dilatation.
- 2 " à 5 cm de " "
- 1 " à 7 cm de " "

Durée de la dilatation :

La durée de dilatation observée chez les femmes hospitalisées en début de travail a été de 7 h 10'.

Chez toutes les autres gestantes, la durée de dilatation a été inférieure à ce temps.

Etat de la P.D.E.

La P.D.E. était rompue 5 fois avant l'admission. Elle était intacte, 7 fois.

- elle s'est rompue spontanément 4 fois.
- la rupture artificielle a été pratiquée 3 fois.

La dynamique utérine.

- la dynamique utérine était normale 8 fois
- 3 fois il y avait 1 hypodynamie
- aucun cas d'hyperdynamie.

Les modalités d'expulsion ou d'extraction.

L'expulsion a été assistée 5 fois systématiquement, il a été pratiqué :

- 3 applications de forceps (TARNIER)
- 1 " " de ventouse
- 1 manoeuvre de MAURICEAU

L'expulsion spontanée a eu lieu 7 fois.

La durée de l'expulsion a été inférieure à 15 minutes dans tous les cas .

Elle a été de :

- 5 minutes dans 2 cas.
- 10 " " 4 "
- 15 " " 1 "

La délivrance.

La délivrance a été :

- Spontanée 5 fois
- Artificielle 7 fois

La révision utérine.

La révision utérine a été systématique

Résultats foetaux.

Hormis l'enfant accouché par le siège, décédé avant l'admission on a obtenu 11 enfants de " bonne qualité ".

Résultats maternels.

On note :

- 1 déchirure du périnée (2ème degré) chez une femme qui n'avait jamais accouché par voie basse.
- On a pratiqué 4 épisiotomies.

Pathologie associée.

Il a été pratiqué une section de bride vaginale suivie d'application de vacuum extractor.

Médications utilisées.

Antispasmodiques 5 fois.

b) Accouchements prématurés.

Nous avons relevé : 3 cas d'accouchements prématurés :

- 2 grossesses uniques.
- 1 grossesse gemellaire .

Dans les 3 cas, les foetus étaient décédés avant l'admission. Ils furent accouchés normalement après un travail sans particularités.

Nous notons :

- 1 mort-macéré de 2,400 kg
- 2 jumeaux mort-nés de 1 kg 100 et 1,300 kg.
- 1 mort-né de 1 kg, 200.

L'une des parturiente présentait 1 fistule-vésico vaginale.

2) Accouchement par voie basse après 3 césariennes.

Une parturiente agée de 32 ans a accouché dans le service par voie basse après 3 césariennes. Elle n'avait jamais accouché par voie basse auparavant.

La cause des césariennes pratiquées en dehors du service n'est pas connue.

Lors de l'hospitalisation on note :
grossesse à terme, dilatation complète, présentation céphalique engagée en O.I.G.A.

La durée du travail n'a pu être précisée.

Il a été pratiqué une extraction immédiate par prise de forceps en O.I.G.A. d'un enfant de "bonne qualité" pesant 2,800 Kg.

- La révision utérine n'a décelé aucune anomalie.
- Les suites furent satisfaisantes pour la mère et l'enfant.

//- APOSE DES OBSERVATIONS DE RUPTURES DE CICATRICE -

ETUDE DES RUPTURES DE CICATRICES

Dans ce chapitre, nous exposerons brièvement le résumé des observations des ruptures de cicatrices, enregistrées après 1,2 et 3 césariennes.

Nous essayerons de commenter leurs manifestations cliniques, en les groupant, selon le siège de la cicatrice : corporéale ou segmentaire, mais aussi, en fonction de leurs circonstances de découverte.

Sur 633 dossiers : de gestantes, antérieurement césarisées, nous avons relevé 34 observations de ruptures de cicatrices : soit 5 % .

Ces parturientes, ayant été césarisées pour la plupart d'entre elles en dehors du service,

Nous ignorons les proportions des incisions : corporéales, ou segmentaires qui avaient été réalisées. Ceci ne nous permet pas d'établir une étude comparative des risques de ruptures, après chacun de ces modes d'incision.

Quoi qu'il en soit, la fragilité des cicatrices corporéales est unanimement admise et ce mode d'incision ne trouve actuellement que de rares indications.

En ce sens, si le siège des cicatrices était inconnu lors de l'admission sur les 633 dossiers de femmes antérieurement césarisées, il a été décelé au total comme cicatrices corporéales

- 12 cicatrices rompues : 10 cicatrices corporéales.

2 " " segmento-
corporéales.

- 13 cicatrices non rompues :

découvertes lors de la révision utérine après

accouchement normal : 5 cicatrices corporéales

4 " " segmento-

corporéales.

Découvertes lors des césariennes itératives :

1 cicatrice corporéale

3 cicatrices segmento-corporéales.

Au total sur l'ensemble, 25 cicatrices corporéales ont été découvertes. Avant d'exposer les observations des ruptures de cicatrices nous signalerons que sur les protocoles opératoires, une seule distinction a été faite pour préciser le degré anatomique de la solution de continuité; on distingue en effet :

1°) Les ruptures complètes:

Lorsque la solution de continuité intéresse les 3 tuniques de l'utérus : muqueuse, musculuse et péritoine.

2°) Les ruptures sous péritonéales :

Lorsque le revêtement péritonéal, n'est pas intéressé par la solution de continuité. L'aspect caractéristique des déhiscences " dissociation régulière sans hémorragie des fibres musculaires de la cicatrice : toute en étant transparente et distendue au maximum, il y a pas de solution de continuité " (BRET) n'est : explicité dans aucune observation.

EXPOSE DES OBSERVATIONSLISTE DES ABBREVIATIONS

E.V.B.P.	= Enfant vivant bien portant.
P.D.E.	= Poche des eaux.
C.U.	= Contractions utérines.
B.C.F.	= Bruits du coeur foetal.
P.C.	= Présentation céphalique.
B.S. Opératoires.	= Bonnes suites opératoires.
Cause ?	= Cause inconnue.

I. RUPTURES DE CICATRICES APRES 1 CESARIENNE.

A) Cicatrices segmentaires.

a) Cicatrices segmentaires transversales,

- Ruptures découvertes lors de la révision utérine.

Observation n° 1.

T.O. 22 ans. Pas d'accouchement avant césarienne. Césarienne pour cause ?. Pas d'accouchement après césarienne.

Admise en début de travail, on note : Une P.C., un col dilaté comme 2 cm. Une P.D.E. intacte.

En 4 heures la dilatation se complète. Accouchement spontané d'un E.V.B.P. pesant 2 K 900. La durée d'expulsion a été de 15 minutes.

Délivrance. A la révision utérine systématique en découvre une rupture de cicatrice sur 3 cm de longueur.

Intervention : suture de la rupture sous péritonéale. Pas de stérilisation. B.S. Opératoires.

Observation n° 2.

T.M. 40 ans. 10 accouchements avant césarienne. Césarienne pour cause ?. 4 accouchements normaux après césarienne.

Admise en début de travail, on note : une P.C. col perméable à 1 doigt. P.D.E. précocément rompue 6 heures auparavant. La dilatation progresse régulièrement et se complète en 10 heures. Accouchement spontané d'un E.V.B.P. pesant 2,950 kg. La durée d'expulsion a été de 5 minutes.

Délivrance spontanée. Bonne rétraction utérine. Pas d'hémorragie de la délivrance. A la révision utérine systématique, on découvre une rupture de cicatrice sur 1 cm de longueur.

Intervention : suture de la brèche sous péritonéale. Stérilisation.
B.S. Opératoires.

Observation n° 3.

B.A. 33 ans. Pas d'accouchement avant césarienne. Césarienne pour ca use ? 1 accouchement normal après césarienne.

Admise en début de travail, on note : une P.C. un col dilaté à 2 cm. La P.D.E., était rompue 2 heures auparavant. La dilatation progresse normalement et se complète en 5 heures 15 mn. Accouchement spontané d'un E.V.B.P. pesant 3,800 kg. La durée d'expulsion a été de 10 minutes.

Après une délivrance spontanée on découvre une rupture de la cicatrice sur 4 cm de longueur. (Rupture sous péritonéale).

Bonne rétraction utérine après la délivrance, pas d'hémorragie extériorisée.

Intervention : suture de la brèche sous péritonéale. Pas de stérilisation.
B.S. Opératoires.

- Ruptures découvertes lors des césariennes itératives.

Observation n° 4.

A.F. 30 ans. Pas d'accouchement avant césarienne. Césarienne disproportion foeto-pélvienne avec bassin limite.

Admise en début de travail on note : une P.C. col dilaté à 2 cm. P.D.E. intacte. B.C.F. bons. Bonnes C.U. mise en observation avec prescription d'antispasmodiques, 13 heures après, la dilatation qui a progressé à 3 cm reste stationnaire. Les C.U. sont devenues fréquentes et rebelles aux antispasmodiques. Pas de signes de souffrance foetale. Intervention pour dilatation stationnaire : on découvre une rupture de cicatrice sous péritonéale sur 4 cm de longueur.

Extraction d'un E.V.B.P. pesant 2,600 kg. suture de la brèche, stérilisation. B.S. Opératoires.

Observation n°5.

L.Z. 25 ans. 4 accouchements avant césarienne. Césarienne pour dystocie dynamique avec infection amniotique. Pas d'accouchement après césarienne.

A l'admission on note : P.C. une dilatation 1cm. P.D.E. intacte. Bons B.C.F. bonnes C.U. la dilatation progresse rapidement à 3 cm puis reste stationnaire. On note en outre une hypercinesie de fréquence des C.U. rebelles aux antispasmodiques.

Intervention pour stationnaire : on découvre une rupture de la cicatrice sous péritonéale sur 4 cm de longueur extraction d'un E.V.B.P. de 3,140 kg suture. Stérilisation B.S. Opératoires.

Intervention n° 6.

A.D. 31 ans. 4 accouchements avant césarienne. Césarienne pour présentation transversale. Pas d'accouchement après césarienne.

A l'admission on note : Une P. transversale. Une P.D.E. intacte col dilaté comme 4 cm. C.U. espacé. 3 heures après la dilatation n'a pas progressé. On note en outre un fond d'hypertonie utérine sans modification des B.C.F. sans hémorragie extériorisée par la vulve.

Intervention : on découvre une rupture sous péritonéale de la cicatrice sur 2cm de longueur. Extraction d'un E.V.B.P. de 3 kg. Suture. pas de stérilisation. B.S. Opératoires.

Observation n° 7.

B.F. 25 ans. Pas d'accouchement avant césarienne. Césarienne pour disproportion foeto-pélvienne avec bassin limite. Pas d'accouchement après césarienne.

A l'admission on note : une P.C. non engagée. Une P.D.E. rompue. une dilatation comme 8 cm. On note cependant un syndrome d'hypertonie utérine avec signes de souffrance foetale. Intervention pour syndrome de lutte avec dystocie d'engagement; on découvre une rupture sous péritonéale au niveau du bord gauche de la cicatrice. Extraction d'un E.V.B.P. de 3, 350 kg. Pas de stérilisation. B.S. Opératoires.

Ruptures de cicatrices segmentaires transversales
suspectées avant l'intervention.

Observation n° 8.

D.Y. 25 ans. Pas d'accouchement avant césarienne. Césarienne pour souffrance foetale avec dilatation stationnaire. 3 accouchements normaux après césarienne.

A l'admission on note : présentation du siège, orifice cervical dilaté comme 7 cm. P.D.E. intacte. B.C.F. bons. C.U. normales. 2 heures après, la dilatation n'a pas progressé. Prescription de 15 cg de sparteine avec antispasmodiques. 30 minutes après, on note : une rupture spontanée de la P.D.E. suivie d'une hémorragie de sang rouge extériorisé. des signes de souffrance foetale.

Intervention pour suspicion de rupture de cicatrice : on découvre une rupture sous péritonéale intéressant toute la cicatrice. Extraction d'un enfant de 4,300 kg réanimé pendant 20 minutes. Suture, Stérilisation. B.S. Opératoires.

Observation n° 9.

A.F. 21 ans. Pas d'accouchement avant césarienne. Césarienne pour cause ? . 2 accouchements normaux après césarienne.

A l'admission on note : une P.C. un col oedematie dilaté comme 8 cm. Une P.D.E. rompue. Des C.U. normales. Mise en observation pendant 2 heures avec prescription d'antispasmodiques : la dilatation se complète, la tête foetale orientée en " O.I.D.A. " ne s'engage pas. En outre on note : un syndrome d'hypertonie utérine, avec altération des B.C.F. survenue brutalement.

Intervention pour suspicion de rupture de cicatrice : on découvre une rupture sous péritonéale de la cicatrice sur 2 cm de longueur.

Extraction d'un E.V.B.P. de 4,350 kg. Pas de stérilisation. B.S. Opératoire

Tableau clinique évoquant une rupture utérine
confirmée.

Observation n°10.

L.Y. 39 ans. 8 accouchements avant césarienne. Césarienne pour cause ? . Pas d'accouchement après césarienne.

A l'admission on note : un tableau clinique d'hémorragie interne avec état de choc. Utérus atone. Orifice cervical dilaté comme 6 cm. Présentation haute. Hémorragie minime extériorisée. Absence de B.C.F.

Paturiente rapidement décédée, avant la mise en oeuvre de moyens de réanimation. A l'exploration : on découvre une rupture de la cicatrice segmentaire transversale, au niveau du bord droit. La rupture intéresse les 3 tuniques de l'utérus.

b) Ruptures de cicatrices segmentaires longitudinales.

- Ruptures découvertes lors des césariennes itératives.

Observation n°11.

M.S. 23 ans. Pas d'accouchement avant césarienne. Césarienne pour bassin généralement rétréci. Pas d'accouchement après césarienne.

A l'admission on note : une P.C. mobile, col dilaté comme 5 cm. P.D.E. non rompue, C.U. d'intensité normale, B.C.F. bons.

On pratique une rupture de la P.D.E. avec mise en observation. 2 heures après, la dilatation n'a pas progressé. On outre, on constate un oedème du col.

Intervention : on découvre une rupture sous péritonéale de la cicatrice, propagée à la face post. de la vessie. Extraction d'un E.V.B.P. pesant 2,600 kg. Réparation des lésions. Pas de stérilisation. Sonde vesicale à demeure pendant 15 jours, antibiothérapie massive. B.S. Opératoires.

Observation n°12.

S.M. 39 ans. 4 accouchements avant césarienne. Césarienne pour cause ?.

A l'admission on note : une P.C. col dilaté comme 8 cm. P.D.E. intacte. C.U. espacées.

Mise en observation pendant 3 heures, la dilatation reste stationnaire.

Intervention : on découvre une rupture de la cicatrice sous péritonéale, sur une longueur de 2 cm. Extraction d'un E. V.B.P. pesant 3kg. suture. Pas de stérilisation. B.S. Opératoires.

- Ruptures suspectées avant l'intervention.

Observation n° 13.

M.Z. 42 ans. 10 accouchements avant césarienne. Césarienne pour présentation transversale. Pas d'accouchement après césarienne.

A l'admission on note : une P.C. col dilaté comme 4 cm. P.D.E. intacte. C.U. de qualité normale.

Mise en observation, 3 heures: après on note une rupture spontanée de la poche des eaux. La dilatation a progressé à 6 Cm. Cependant une hémorragie de sang rouge est extériorisée par la vulve. Une hypercinésie des C.U. apparaît. Les B.C.F. ne sont pas modifiés. Intervention pour suspicion de rupture de cicatrice : on découvre une rupture sous péritonéale, au niveau du 1/3 inférieur de la cicatrice. Extraction d'un E.V.B.P. de 2,800kg. Suture. Stérilisation. B.S. Opératoires

Observation n° 14.

B.F. 32 ans. 4 accouchements prématurés avant césarienne. Césarienne pour disproportion foeto-pélvienne avec bassin limite. Pas d'accouchement après césarienne.

A l'admission on note : une P.C. mobile orientée en "O.I.C.A." Col dilaté comme 6 cm. Dynamique utérine normale. P.D.E. intacte.

On pratique une rupture de la poche des eaux, 3 heures après, la dilatation est à 8 cm, mais rapidement s'installe; un syndrome d'hypertonie utérine, une hémorragie extériorisée. Pas de modification des B.C.F.

Intervention pour suspicion de rupture; on découvre une rupture sous péritonéale de la cicatrice. Extraction d'un E.V.B.P. de 3,600 kg. Suture. Pas de stérilisation. B.S. Opératoires.

Observation n° 15.

B.Y. 23 ans. Pas d'accouchement avant césarienne. Césarienne pour gros enfant. 1 accouchement normal après césarienne.

A l'admission on note : une P.C. mobile, col dilaté comme 3 cm. P.D.E. intacte. Dynamique utérine normale. B.C.F. de bonne qualité.

Après 1 heures d'observation, on note : une progression de la dilatation à 5 cm. Une hémorragie extériorisée. Une hypercinésie de fréquence des C.U. , avec un fond d'hypertonie utérine. Des douleurs. Une altération des B.C.F. Le sondage vésical ramène du sang. Intervention pour suspicion de rupture; on découvre une rupture de la cicatrice sous péritonéale, propagée à la face postérieure de la vessie qui est rompue jusqu'au trigone.

Extraction d'un E.V.B.P. de 3,500 kg. Suture. Pas de stérilisation. Sonde vesicale à demeure pendant 15 jours. Antibiothérapie massive. Revue 3 mois après l'intervention, l'examen clinique, de même que l'U.I.V. n'objective aucune anomalie urinaire, chez cette femme.

Tableau clinique faisant évoquer une rupture utérine,
confirmée.

Observation n° 16 .

N.DJ. 30 ans. Pas d'accouchement avant césarienne. Césarienne pour cause ?. Pas d'accouchement après césarienne.

A l'admission on note : grossesse de 8 mois avec important hydramnios , à la radiographie : enfant anencéphale en présentation du siège. Col dilaté comme 4 cm. C.U. d'intensité faible et espacées. On pratique une rupture de la P.D.E. ce qui permet d'évacuer 6 litres de liquide amniotique. La D. progresse à 8 cm, 5 heures après, apparaît alors une hémorragie d'origine utérine, d'abondance moyenne. La présentation a cascentonné et n'est plus perceptible. Utérus atone.

Intervention :

On découvre une rupture complète de la cicatrice segmentaire longitudinale. Enfant en voie d'expulsion dans l'abdomen. Vessie rompue sur sa face postérieure. Suture, stérilisation ; B.S. Opératoires.

B) Ruptures de cicatrices corporéales et segmento- Corporéales après une césarienne.

a) Ruptures de cicatrices segmento-corporéales.

1) Découvertes lors de la révision utérine.

Observation n° 17:

M.Y. 35 ans. 7 accouchements avant césarienne. Césarienne sur présentation du siège. Pas d'accouchement après césarienne.

A l'admission : la femme avait accouché en dehors du service par le siège décomplété d'un E.V.B.P. 2 heures auparavant. Adressée pour hémorragie de la délivrance ; on note:une anémie importante avec hémorragie minime, d'origine utérine malgré retraction satisfaisante de l'utérus. La révision utérine montre une rupture de la cicatrice.

Intervention : suture de la cicatrice entièrement rompue sous le péritoine. Stérilisation, B.S. Opératoires.

2) Rupture de cicatrice segmento-corporéale suspectée
avant l'intervention.

Observation n°18.

C.T. 33 ans. 5 accouchements avant césarienne. Césarienne pour cause ?. Pas d'accouchement après césarienne.

À l'admission on note : grossesse à terme en P.C. col long perméable à 1 doigt. P.D.E. intacte. B.C.F. bons. C.U. espacées. Mise sous surveillance. 17 heures après, la dilatation progresse à 3 cm, mais elle reste stationnaire. Peu de temps après, on note : une hypertonic utérine. Une hémorragie de sang rouge extériorisée. B.C.F. rapidement assourdis et accélérés. Agitation extrême de la parturiente. Intervention pour suspicion de rupture. : on découvre une rupture sous péritonéale de la cicatrice, le placenta inséré sur celle-ci. Extraction d'un E.V.B.P. de 2,900 kg. Suture. Stérilisation. B.S. Opératoires.

b) Ruptures de cicatrices corporéales après une césarienne.

- Rupture découverte après accouchement.

Observation n°19.

L.H. 23 ans. Accouchement avant césarienne ? . Césarienne pour cause ?. Accouchement après césarienne ?

Admise en choc hémorragique grave, la parturiente n'a pu être réanimée. Elle aurait accouché à domicile d'un E.V.B.P., selon l'entourage. A l'exploration endo-utérine on note une rupture totale de la cicatrice corporeale.

)-Tableau clinique faisant évoquer une rupture
utérine confirmée.

Observation n° 20.

L.H. 29 ans. 5 accouchements avant césarienne. Césarienne pour P.Praévia. Pas d'accouchement après césarienne.

A l'admission on note : un choc hémorragique grave, avec signes d'hémorragie interne. Utérus atone . Absence de B.C.F.

Intervention immédiate : on découvre une brèche corporeale intéressant toute la cicatrice. Enfant intra-utérin. 2 litres de sang dans l'abdomen. La parturiente n'a pu être réanimée.

Observation n° 21.

L.F. 19 ans. Un accouchement avant césarienne. Césarienne pour cause ? . Pas d'accouchement après césarienne.

A l'admission on note : choc maternel important. P.C. haute, difficilement accessible. Col dilaté comme 2 cm. B.C.F. inaudibles. La minceur de la paroi abdominale permet de palper des parties fœtales sous la peau (aucune hémorragie extériorisée).

Intervention : on découvre une cicatrice corporeale complètement rompue. Hémopéritoine important. Enfant en partie dans l'abdomen. Suture. Pas de stérilisation. B.S. Opératoires.

Observation n° 22.

B.Z. 27 ans. Pas d'accouchement avant césarienne. Césarienne pour cause ?. 3 accouchements normaux après césarienne.

A l'admission on note : grossesse près du terme, femme non en travail. Syndrome d'hémorragie interne avec collapsus C.V., utérus atone. B.C.F. Inaudibles.

Intervention : on découvre une rupture totale de la cicatrice. Placenta inséré sur la brèche. 2 litres de sang dans l'abdomen. Suture. Stérilisation. Réanimation héroïque. B.S. Opératoires.

- Ruptures de cicatrice corporéale suspectée
avant l'intervention.

Observation N°23.

S.H. 28 ans. Pas d'accouchement avant césarienne. Césarienne faite sur une grossesse gemellaire pour cause ? Pas d'accouchement après césarienne.

A L'admission on note : une P.C. mobile. Col dilaté à 1 doigt. P.D.E. non rompue. C.U. normales. B.C.F. bons. Mise en observation 6 heures après, la dilatation est à 4 cm. Mais elle reste stationnaire pendant 2 heures. On outre, on note : des C.U. subintrantes, avec fond permanent d'hypertonie utérine douloureuse. Sang par la vulve. B.C.F. modifiés. Parturiente agitée.

Intervention pour suspicion de rupture : on découvre une rupture sous péri tonéale. Extraction d'un E.V.B.P. de 2,650 kg. Suture. Stérilisation. B.S. Opératoires.

II) . Ruptures de cicatrices après 2 césariennes.

A) Ruptures de cicatrices segmentaires.

1) Cicatrices segmentaires transversales.

Observation n° 24.

B.Y. 22 ans. pas d'accouchement avant césarienne. Deux césariennes (la première pour P. transversale, la deuxième pour P. Praevia).

À l'admission on note : présentation du front avec col dilaté comme 2 cm P.D.E. rompue précocément, dynamique utérine normale.

Intervention :

On découvre une rupture sous péritonéale, sur 2 cm de long. Extraction d'un E.V.B.P. de 3, 400 Kg, suture, pas de stérilisation : B.S. Opératoires

Observation n° 25.

H.F. 35 ans. Pas d'accouchement. avant césarienne. première césarienne pour cause ? Deux accouchements normaux après la première césarienne. Deuxième césarienne pour cause ?

À l'admission on note : P.C. en début de travail.. col dilaté comme 2 cm.P.D.E. non rompue. B.C.F. de bonne qualité. C.U. espacées de faible intensité. Césarienne de principe: À l'intervention on découvre : une rupture sous péritonéale. La P.D.E. faisant hernie à travers la brèche. Extraction d'un E.V.B.P. de 2,910 Kg ,stérilisation après suture. B.S. Opératoires.

Observation n° 26.

B.K. 23 ans. pas d'accouchement: avant césarienne. Césariée 2 fois pour cause ? Un accouchement prématuré de 8 mois par voie basse après la deuxième césarienne.

À l'admission on note : P.C. bien accommodée en O.I.G.A. Dynamique utérine normale col souple dilaté comme 4 cm. Ségment-inférieur bien formé.

Comme elle avait déjà accouché après la deuxième césarienne et que l'accommodation foeto-pélvienne était satisfaisante, une épreuve utérine a été instituée, la Di. du col progresse régulièrement. à 7 cm, puis reste stationnaire pendant deux heures.

Intervention pour dilatation stationnaire : on découvre une rupture sous péritonéale sur 3 cm de longueur, extraction d'un E.V.B.P. de 3,780 kg. suture. Stérilisation. Suites opératoires fébriles pendant 15 jours.

2) Ruptures de cicatrices ségmentaires longitudinales.

- Découverte opératoire.

Observation n° 27.

B.J. 31 ans. Pas d'accouchement avant césarienne : une césarienne pour cause ? Deuxième césarienne pour placenta praevia.

Admise à 8 mois $\frac{1}{2}$ de grossesse. Il a été pratiqué une césarienne prophylactique, en dehors de tout travail pour une raison que nous ignorons.

A l'intervention : on découvre une rupture sous péritonéale sur 2 cm de longueur. Extraction d'un E.V.B.P. de 3,600 Kg. suture. Stérilisation. B.S. Opératoires.

B) Ruptures de cicatrices corporéales après deux césariennes.

1) Tableau clinique de rupture utérine confirmé.

Observation n° 28.

Z.M. 39 ans. Deux accouchements avant césarienne. Deux césariennes pour cause?. Pas d'accouchement après césariennes.

A l'admission on note : parturiente en état de choc, avec syndrome d'hémorragie interne. Grossesse à terme. Contour utérin non délimité. Pas de C.U. B.C.F. inaudibles. Col dilaté comme 8 cm. Présentation haute, inaccessible. Hémorragie minime extériorisée par la vulve. Intervention : on découvre un foetus accouché dans l'abdomen : un placenta encore inséré sur la brèche corporéale, une importante quantité de sang dans l'abdomen. Suture. Stérilisation. Réanimation héroïque. B.S. Opératoires.

2°) c) Découverte opératoire.

Observation n° 29.

M.Y. 22 ans. Deux césariennes pour B.G.R. pas d'accouchement par voie basse.

Lors de l'admission on note : grossesse à terme en début de travail P.C. col long perméable à un doigt P.D.E. non rompue. B.C.F. de bonne qualité. Les C.U. d'intensité faible sont espacées. Intervention de principe pour B.G.R. : on découvre une rupture insidieuse de la cicatrice corporéale. Extraction d'une E.V.B.P. de 2,600 Kg. Suture. Pas de stérilisation. B.S. Opératoires.

3) Rupture découverte dans des circonstances particulières

Observation n° 30.

A.D. 30 ans. Deux accouchements avant césarienne. Deux césariennes pour présentations transversales répétées.

A l'admission on note : grossesse de 6 mois et demi, P.C. B.C.F. inaudibles. Placenta praevia central très hémorragique. Dilatation comme 6 cm. Il a été pratiqué une manoeuvre de SIMSON : lors de la manoeuvre perception d'une brèche corporéale étendue. Intervention : suture, stérilisation. B.S. Opératoires.



III) Ruptures de cicatrices après trois césariennes.

A) Ruptures de cicatrices segmentaires transversales.

- Découverte opératoire.

Observation n° 31.

B.A. Un accouchement avant la première césarienne. Trois césariennes indiquées pour disproportion F. pelvienne avec bassin limite.

A l'admission on note : grossesse de 7 mois et demi en début de travail. Présentation transversale. B.C.F. de bonne qualité • dynamique utérine normale.

Intervention : on découvre une rupture sous péritonéale intéressant une cicatrice segmentaire transversale sur toute son étendue. Extraction d'un E.V.B.P. pesant 3,100 Kg. suture. Stérilisation. B.S. Opératoires.

B) Rupture de cicatrice segmentaire longitudinale.

Découverte opératoire.

Observation n° 32.

E.Y. 31 ans. Trois césariennes pour B.G.R. Pas d'accouchement par voie basse dans ses antécédents.

A l'admission on note : grossesse à terme .P.C. en début de travail.

Intervention de principe : on découvre une rupture sous péritonéale intéressant une cicatrice segmentaire longitudinale sur toute son étendue. Extraction d'un E.V.B.P. pesant 2,950 Kg. suture. Stérilisation . B.S. Opératoires.

Ruptures de cicatrices corporéales après trois césariennes

1) Ruptures suspectées avant l'intervention.

Observation n° 33.

K.Y. 37 ans. Pas d'accouchement par voie basse dans ses antécédents. Trois césariennes pour présentations transversales répétées.

A l'admission on note : grossesse à terme en présentation transversale. P.D.E. rompue depuis un temps indéterminé avec infection amniotique. Col dilaté comme 8 cm. Hémorragie de sang rouge extériorisée. B.C.F. inaudibles. On note en outre, une hypercinésie de fréquence et d'intensité des C.U. sans syndrome de prérupture.

Intervention : on découvre une rupture sous péritonéale corporéale placenta inséré sur la cicatrice. Extraction d'un enfant mort de 4,290 kg, suture. Stérilisation. Antibiothérapie-massive. B.S. Opératoires.

2) Rupture de cicatrice corporéale découverte dans les
cicco circonstances particulières.

Observation n° 34.

A.A. Pas d'accouchement par voie basse. Trois césariennes pour causes?.

A l'admission on note : grossesse de 6 mois et demi avec hydramnios (hauteur utérine = 32 cm). Dynamique utérine normale. B.C.F. inaudibles. Col dilaté comme 8 cm. P.D.E. non rompue. On note en outre une hémorragie minime de sang rouge extériorisée.

On pratique une rupture de la P.D.E. Ce qui permet d'évacuer une importante quantité de liquide amniotique. On perçoit une présentation du siège, un placenta bas inséré .

Extraction par le siège d'un enfant mort de 1,350 Kg, suivie d'une délivrance manuelle. On découvre une rupture corporéale sur 4 cm de longueur (le placenta n'était pas inséré sur la cicatrice).

Intervention : suture. Stérilisation. B.S. Opératoires.

 DISCUSSION DE **L**EURS MANIFESTATIONS CLINIQUES

I) Ruptures de cicatrices segmentaires.a) Ruptures découvertes lors des révisions utérines.

3 ruptures de cicatrices ont été découvertes lors des révisions utérines (observations 1,2,3.).

L'étude de ces trois observations ne montre aucun signe clinique pouvant faire évoquer une éminence de rupture.

Quels sont les signes qui auraient pu attirer l'attention de l'accoucheur ?

1°) La rupture précoce de la poche des eaux : elle a été observée dans deux cas. Ce fait n'est cependant pas inquiétant, puisque la rupture précoce des membranes est fréquemment observée lors des accouchements après césariennes.

2°) La progression de la dilatation : suivie dans le service elle a été satisfaisante pour les trois observations.

3°) La dynamique utérine : elle était normale dans les trois observations.

4°) La durée de l'expulsion : elle n'a pas été excessive, puisqu'elle a été inférieure à 15 minutes dans les trois observations.

5°) Le poids de l'enfant : dans aucun cas : il n'a été excessif. (2,900 Kg; 2,960 Kg; 3,800 Kg).

En outre, deux parturientes avaient déjà accouché normalement après césarienne.

Au total, hormis l'observation numéro 2` (parturiente grande multipare) dans les deux autres cas, il ne semble pas y avoir de facteurs pouvant faire craindre une rupture de cicatrice.

Nous rappellerons que la rétraction utérine était satisfaisante dans les trois cas. D'autres part, il n'y avait pas d'hémorragie de la délivrance. Ainsi, sans la révision utérine faite systématiquement, ces trois ruptures de cicatrices sous péritonéales auraient peut être été ignorées.

b) Ruptures découvertes lors des césariennes itératives.

Nous avons relevé six cas de ruptures utérines découvertes lors des césariennes itératives. (Observations 4.5.6.7.11.12.)

Dans cinq cas, la césarienne était indiquée pour dilatation stationnaire. Dans l'observation n° 7, elle était indiquée pour dystocie d'engagement avec syndrome de lutte.

Dans deux cas (observations n° 4.5.) il y avait une hypercinésie de fréquence des contractions utérines associée à une dilatation stationnaire.

Dans deux cas (observations 6.7.) il y avait un syndrome d'hyper-tonie utérine.

Les contractions utérines étaient normales dans l'observation n° 11, elles étaient espacées dans l'observation n° 12. Il faut signaler cependant que dans trois cas (observations 4.7.11.) la césarienne antérieure était indiquée pour disproportion foeto-pelvienne avec bassin limité.

Il convient donc de se méfier de toute dilatation stationnaire, surtout lorsque la dynamique utérine est normale et particulièrement lorsqu'elle devient intensive.

"Pour les auteurs Bordelais, cette dystocie dynamique représente le signe le plus fidèle de rupture.

c) Ruptures de cicatrices suspectées avant l'intervention.

Le tableau clinique de ces ruptures a été individualisé en 1952 par CHASTRUSSE :

- Dilatation stationnaire.
- Hypertonie essentielle rebelle aux antispasmodiques.
- Hémorragie de sang rouge à la vulve.
- Douleurs exquise au niveau de la cicatrice, dans l'intervalle des contractions utérines.
- Souffrance foetale.
- Révision utérine systématique après accouchement dans un utérus césarisé.

Dans notre étude, onze fois il a été pratiqué une césarienne itérative pour suspicion de rupture de cicatrice: le diagnostic était confirmé cinq fois, lors de l'intervention (observations 8.9.13.14.15.)

- La dilatation stationnaire était observée dans un cas (observation n° 8)
- L'hypertonie utérine essentielle rebelle aux antispasmodiques a été observée dans trois cas (observations 9.14.15.)
- L'hémorragie de sang rouge extériorisée a été notée dans quatre cas (observations 8.13.14.15.)
- La douleur exquise, au niveau de la cicatrice, dans l'intervalle des contractions utérines : dans un cas (Obs n°4).
- Les signes de souffrance foetale, furent observés dans trois cas. (Observations 8.9.15.)

Il faut donc souligner l'intérêt de ces signes péjoratifs lorsqu'ils sont associés, puisque dans près de la moitié des cas le diagnostic de suspicion de rupture était confirmé lors de l'intervention.

d) Tableau clinique faisant évoquer une rupture
utérine confirmée " silence après tempête".

Dans deux observations (n° 10.16.) il a été noté, un tableau clinique de rupture utérine confirmée : il y avait en effet : un syndrome d'hémorragie interne avec présentation haute et inaccessible, une atonie utérine, une absence de B.C.F.

B) Ruptures de cicatrices segmentaires après césariennes
multiples.

Nous avons relevé, dans notre étude, six cas de ruptures utérines après césariennes multiples (observations 24.25.26.27.31.32.)

Dans tous ces cas, les ruptures furent découvertes lors des interventions.

- Dans 4 cas, l'intervention était pratiquée en début de travail, dans un cas (obs. 26), une courte épreuve utérine a été instituée; l'intervention était indiquée pour dilatation stationnaire.

- Dans 1 cas, l'intervention eut lieu à huit mois et demi de grossesse, en dehors de tout travail. (Obs.27).

Au total dans cinq cas sur six, aucun signe clinique ne laissait prévoir la rupture: C'est souligner le caractère insidieux des ruptures utérines après césariennes multiples.

"BRENNER et COLL (1955), opérant d'emblée lorsqu'il existe deux cicatrices de césariennes ou davantage notent : 1,9% de ruptures."

"DILLON et COLL (1961), opérant d'emblée après trois césariennes ou davantage trouvent : 4,5 % de ruptures".

C) Conséquences enregistrées après ruptures de cicatrices segmentaires.

a) Résultats maternels:

Sur 22 ruptures de cicatrices segmentaires, (après une ou plusieurs césariennes) nous déplorons un décès maternel (observation 10) soit "4,5 % de décès par ruptures". Il convient cependant de rappeler que la parturiente était admise dans le service à un stade où aucune réanimation n'était possible.

Par ailleurs, nous avons noté (observations 11.15.16.) trois cas de ruptures vésicales, toutes occasionnées par une propagation de ruptures de cicatrices segmentaires longitudinales : nous soulignerons donc, l'importance du danger vésical, après ruptures de cicatrices segmentaires longitudinales.

En ce qui concerne l'étendue anatomique des lésions, nous avons relevé sur 22 cas :

- 21 fois, le péritoine n'était pas intéressé par la solution de continuité.

- 1 fois (parturiente décédée) la solution de continuité intéressait le revêtement péritonéal.

Nous soulignerons donc le rôle protecteur de ce dernier.

- Dans quatorze cas, les cicatrices sous périotonéales étaient rompues partiellement.

- Dans huit cas, elles étaient totalement rompues.

- Dans 20 cas, les suites opératoires furent simples.

- Dans 1 cas, elles furent fébriles pendant 15 jours.

- Il a été pratiqué 11 stérilisations sur 21 cas de ruptures.

Résultats foetaux

Hormis l'enfant anencéphale, nous avons relevé, sur 21 cas :

- 1 décès foetal
- 1 enfant a nécessité une réanimation durant 20 minutes.

Nous retiendrons donc, 1 décès sur 21 cas soit : 4,7 % de décès foetaux.

II) Ruptures de cicatrices corporéales et segmento- corporéales.

1°) Ruptures de cicatrices corporéales et segmento- corporéales après césariennes uniques.

a) Ruptures découvertes après accouchements lors des révisions utérines.

- 2 ruptures ont été découvertes, lors de la révision utérine.
- 1 rupture de cicatrice corporéale (observation 19.)
- 1 rupture de cicatrice segmento-corporéale (observation 17.)

Les 2 parturientes avaient accouché en dehors du service.

Dans un cas, le péritoine n'était pas intéressé par la solution de continuité. La retraction utérine était satisfaisante, mais l'hémorragie utérine persistait. Admise 2 heures après l'accouchement, la parturiente a été réanimée (rupture segmento-corporéale).

Dans l'autre cas (obs.19), il s'agissait d'une rupture de cicatrice corporéale. La solution de continuité intéressait les trois tuniques utérines. Il s'en est suivi une hémorragie importante : cause du décès maternel.

b) Ruptures suspectées avant l'intervention

Deux cas de ruptures de cicatrices ont été suspectées avant l'intervention :

(Observation 18) cicatrice segmento-corporéale

(Observation 23) cicatrice corporéale

Dans les deux observations, il a été noté : une dilatation stationnaire, une hypertonie utérine associées à une hémorragie de sang rouge extériorisée.

c) Tableau clinique faisant évoquer une rupture utérine confirmée

Le tableau clinique de rupture utérine confirmée a été observé dans trois cas (observations 20.21.22.)

- Dans les trois observations il y avait un syndrome d'hémorragie interne avec collapsus cardio-vasculaire sans hémorragie extériorisée.
- Dans un cas, le fœtus a été palpé sous la peau.
- Dans les trois cas, il y avait une absence de B.C.F., une absence de contractions utérines.

2) Ruptures de cicatrices corporéales après césariennes multiples

Nous avons relevé, cinq cas de ruptures de cicatrices corporéales, après césariennes multiples : (observations 28.29.30.33.34.) leurs circonstances de découverte sont les suivantes :

- Tableau clinique de rupture confirmée (observation 28)
- Rupture découverte lors des césariennes itératives (obs 29)
- Rupture suspectée avant l'intervention (observation 33)

Ruptures découvertes dans des circonstances

particulières : 2 cas (observations 30.34.)

- Dans l'observation 30, il semble que la rupture était occasionnée par placenta praevia.

- Dans l'observation 34, on incriminera l'hydramnios : le placenta n'étant pas inséré sur la cicatrice.

Conséquences enregistrées après ruptures de cicatrices corporéales et segmento-corporéales

- Résultats maternels

On note, 2 décès sur 12 observations, (l'hospitalisation ayant été tardive dans les 2 cas) : soit 16,6 % de décès maternels.

Dans les autres cas, les suites opératoires furent simples.

Sur 10 cas de ruptures, il a été pratiqué 8 stérilisations.

Résultats foetaux

Sur 12 cas de ruptures de cicatrices corporéales et segmento-corporéales, nous avons relevé, 8 décès foetaux soit "66,6 %".

Pour conclure, nous soulignerons le grand polymorphisme clinique des ruptures de cicatrices d'hystérotomie.

Si certaines ruptures sont le plus souvent asymptomatiques et relativement bénignes, tel est le cas des cicatrices segmentaires, d'autres par contre, notamment les ruptures de cicatrices corporéales revêtent souvent un tableau clinique dramatique.

Parmi les signes cliniques évocateurs, il convient de se méfier particulièrement :

- De toute dilatation stationnaire, notamment lorsque la dynamique utérine semble normale.

- De toute hypertonie utérine ou hypercinésie de fréquence ou d'intensité des contractions utérines.
- De tout écoulement insolite de sang par la vulve.
- Des signes de souffrance foetale.

D'où la nécessité d'une surveillance de tous les instants.

En outre, lorsque l'accouchement a lieu normalement, la révision utérine doit être systématique. (HOUEL) "l'inobservance de cette règle nous semble constituer une faute lourde professionnelle".

Parmi les facteurs ayant pu provoquer ou favoriser les ruptures, dans notre étude, nous retiendrons :

- 1°) Le rôle des cicatrices multiples.
- 2°) Le rôle de la cicatrice corporéale.
- 3°) Le rôle du placenta inséré sur une cicatrice corporéale (3 cas dans notre étude).
- 4°) Le rôle de la surdistension utérine par hydramnios (2 cas de rupture).

TABLEAUX RECAPITULATIFS

RUPTURES DE CICATRICES APRES CESARIENNES SEGMENTAIRES

RUPTURES APRES UNE CESARIENNE

TABLEAU N° 6

Siège de la cicatrice	Nombre de cas	Ruptures après acc	Découverte opératoire	Tableau clinique de rupture	Suspicion de rupture
Segmentaire transversale	10	3	4	1	2
Segmentaire longitudinale	6	-	2	1	3
Total	16	3	6	2	5

RUPTURES DE CICATRICES SEGMENTAIRES APRES

CESARIENNES MULTIPLES

TABLEAU N° 7

Siège de la cicatrice	Nombre de cas	Découverte opératoire	Tableau clinique de rupture	Suspicion de rupture	Rupture après accouchement
Cicatrice segmentaire transversale	4	4	-	-	-
Segmentaire longitudinale	2	2	-	-	-
Total	6	6	-	-	-

RUPTURES DE CICATRICES CORPOREALES ET SEGMENTO-CORPOREALES.

I) RUPTURES APRES UNE CESARIENNE

TABLEAU N° 8

Siège de la cicatrice	Nombre de cas	Rupture après acct	Découverte opératoire	Rupture suspectée	Tableau clinique de rupture
Corporéale	5	1	-	1	3
Segmento-corporéale	2	1	-	1	-
Total	7	2	-	2	3

RUPTURES DE CICATRICES CORPOREALES ET SEGMENTO-CORPOREALES

RUPTURES APRES CESARIENNES MULTIPLES

TABLEAU N° 9

Nature de la cicatrice	Nombre de cas	Tableau clinique de rupture	Découverte opératoire	Rupture suspectée	Ruptures découvertes en des circonstances particulières.
Corporéale	5	1	1	1	2
Segmento-corporéale	-	-	-	-	-
Total	5	1	1	1	2

RUPTURES DE CICATRICES

TABLEAU N° 10

ETUDE GLOBALE

Siège de la cicatrice	Nombre de cas	Ruptures d'ouvertes après accou-	Découverte opératoire	Rupture suspectée	Rupture confirmée	Découverte particulière
Segmentaires	22	3	12	5	2	
Corporéale	12	2	1	3	4	2
Total	34	5	13	8	6	2

 N T E R P R E T A T I O N D E S F A I T S

INTERPRETATION DES FAITS

Dans cette partie de notre étude, nous analyserons brièvement:

- I) - Les possibilités d'accouchements par voie basse.
Après une ou plusieurs césariennes.
- II) - L'Influence des indications de la césarienne
antérieure sur ces possibilités.
- III) - L'influence des antécédents d'accouchements par
voie basse.
- IV) - Le déroulement du travail dans un utérus
césarisé.

I) Les possibilités d'accouchements par voie basse.

Nous référant au tableau (n°1), nous enregistrons 356 accouchements par voie basse : soit 56,2 %, totalisés par 633 parturientes porteuses de 1 à 3 cicatrices de césariennes.

En réalité, s'il existe de grandes possibilités d'accouchements normaux après une césarienne, la multiplication du nombre de cicatrices diminue de façon importante ces possibilités, tout en augmentant les risques de ruptures utérines.

Dans le tableau qui suit, nous avons **consigné**, les nombres et les pourcentages respectifs d'accouchements normaux et de ruptures utérines observés après 1,2 et 3 césariennes.

TABLEAU N° 11 : Possibilités d'accouchements en fonction
du nombre de césariennes

Nbre de césarienne	Accouchements par voie basse		Ruptures de cicatrices	
	Nbre	%	Nbre	%
1 : 508 cas	340	66,9 %	23	4,5 %
2 : 96 cas	15	15,6 %	7	7,2 %
3 : 29 cas	1	2,9 %	4	13,7 %

Dans l'interprétation de ces résultats, il faut signaler que les possibilités d'accouchement par voie basse ont été dans l'ensemble suffisamment exploitées. Blaient en ce sens les constatations suivantes :

De nombreuses femmes furent hospitalisées après une tentative infructueuse d'accouchement à domicile et chez elles la césarienne itérative était indiquée d'emblée, parceque des signes de complications étaient observés (souffrance foetale, épuisement maternel, oedème du col).

Dans le service, pour les parturientes admises dans de meilleures conditions, l'épreuve utérine a été instituée malgré des facteurs défavorables : (ignorance du siège de la cicatrice, des circonstances de l'ancienne césarienne, grande multiparité etc...).

Ceci dans le but de ne pas assombrir davantage l'avenir obstétrical de ces femmes, par la pratique d'une nouvelle césarienne.

SEMELET (Thèse 1967), sur 329 gestantes antérieurement césarisées, 1 ou plusieurs fois note : 39 % d'accouchements normaux, 6,08 % de ruptures.

LACOMME (1962) sur 313 femmes : 47 % d'accouchements normaux, 2,87% de ruptures.

CABALLERO, dans une étude semblable, sur 513 femmes enceintes, porteuses de 1 à 3 cicatrices de césariennes note : 58,9% d'accouchements normaux.

Alors que chez les parturientes n'ayant subi qu'une seule césarienne, il relève : 64% d'accouchements par voie basse.

Cependant, si nos chiffres d'accouchements par voie basse après césarienne sont voisins de ceux qui ont été rapportés par cet auteur, par contre notre taux de rupture utérine est plus important.

Ce fait n'est pas du à une attitude trop peu interventionniste. En effet, l'étude des ruptures utérines montre que sur 34 cas de ruptures de cicatrices observées :

- Dans 9 cas, la rupture utérine était constituée avant l'hospitalisation.
- Dans 7 cas, la mise en observation dans le service n'a pas excédé une durée de 3 heures.

En outre, nous rappellerons que les circonstances opératoires, le siège de la cicatrice étaient inconnus lors de l'admission.

Incidence sur la mortalité maternelle.

Nous avons observé 3 décès maternels : 1 décès par rupture de cicatrice segmentaire, 2 décès par ruptures de cicatrices corporéales (dont 1 survenu en dehors de tout travail, dans le dernier mois de la grossesse).

A cet effet, il convient (comme l'ont signalé de nombreux auteurs) d'hospitaliser les parturientes porteuses de cicatrices corporéales, dans le dernier mois de la grossesse, ou tout au moins, dans sa dernière quinzaine.

II) Influence des indications de la césarienne antérieure.

a) Les indications pour retrécissements pélvien.

Dans notre étude, ces indications représentent la cause des premières césariennes dans 28,7% des cas : ce taux est de 22,2 %, si l'on ne considère que les parturientes porteuses d'une seule cicatrice et de 55,2 % chez les pluricésarisées.

Après une césarienne, nous avons noté : 19,7 % d'accouchements dans ces bassins. Nous avons observé 4 ruptures de cicatrices (3 fois après épreuve utérine).

Pour LACOMME en (1962) la disproportion foeto-pélvienne représente 30 % des premières césariennes. Il signale 30 % d'accouchements ultérieurs par voie basse dans ces bassins. Cependant il fait remarquer que " la fréquence d'une césarienne itérative dépend étroitement de la rigueur de la première indication".

Dans le même ordre d'idée, CABALLERO (1965) cite 29,5 % d'accouchements dans ces bassins, mais il explique ce fait paradoxal par les réserves suivantes :

- 1°) le diagnostic de disproportion foeto-pelvienne
était faux, posé sans une épreuve du travail
convenable.
- 2°) Le fœtus est plus petit : prématuré ou autre raisons.
- 3°) La confrontation tête fœtale-bassin est meilleure :
tête bien fléchie, dos antérieur.
- 4°) La dynamique utérine est plus efficace : dans la
césarienne antérieure, la dynamique quantitativement normale pouvait
être qualitativement inefficace (dysdynamie).

Dans notre étude, sur 22 accouchements normaux dans ces bassins, 12 enfants étaient de poids supérieur à 3 Kg : on peut donc penser que le diagnostic de rétrécissement du bassin était dans un certain nombre de cas sujet à caution.

Quoi qu'il en soit, la majorité des auteurs admettent une tentative d'accouchement par voie basse dans ces bassins, lorsque la disproportion foeto-pelvienne n'est pas rigoureusement établie. Sans pour cela prêcher par excès et pousser l'épreuve utérine au delà de toute sagesse (CHASTRUSSE).

b) La dystocie occasionnelle.

1°) La dystocie dynamique.

La dystocie dynamique étudiée pour l'ensemble des cas, la dystocie dynamique représente 25 fois la cause des premières césariennes et 45 fois la cause des deuxièmes césariennes. On constate ainsi une augmentation du pourcentage de dystociés dynamiques après césarienne.

RIVIERE : Sur 77 césariennes itératives, 11 fois la première césarienne avait été la seule explication de la césarienne itérative.

Chez les femmes porteuses d'une seule cicatrice, la dystocie dynamique représentait 20 fois la cause des premières césariennes. Nous avons noté 14 accouchements normaux chez ces femmes : 6 fois par la suite, une dystocie dynamique a motivé la deuxième césarienne.

CHOSSON et COLL retrouvent 4 fois sur 10 une dystocie dynamique lors de la grossesse suivante.

Nous rappellerons cependant qu'après césarienne on est privé de la ressource des ocytociques.

2°) La dystocie accidentelle.

La dystocie accidentelle ; nous avons relevé, 79,5 % d'accouchements par voie basse chez les parturientes antérieurement césarisées pour dystocie accidentelle.

Ce taux aurait du être théoriquement plus élevé, cependant, comme l'ont signalé de nombreux auteurs, la dystocie accidentelle peut se retrouver lors des grossesses suivantes. Ce fait se trouve vérifié dans notre étude notamment pour les présentations atypiques chez les grandes multipares (présentation transversale, siège, face, front).

c) Les indications inconnues.

Les indications inconnues: lorsque l'indication de la première césarienne était inconnue, nous avons relevé 83,8 % d'accouchements par voie basse.

Par contre, le taux de ruptures utérines est considérablement élevé 8,1 %.

Quelles conclusions peut on tirer de ces faits ?

Si nous nous référons aux observations de ruptures utérines, nous constatons que sur 11 ruptures utérines constatées lorsque l'indication de la césarienne antérieure était inconnue : 5 cas de ruptures étaient constituées avant l'admission (3 décès maternels).

Ainsi, ce pourcentage élevé de ruptures utérines ne tient pas à la qualité de la cicatrice, mais plutôt aux facteurs suivants :

- Hospitalisation retardée de grandes multipares.
- Eloignement d'un Centre Hospitalier.
- Raisons " pécunières" (grossesse non suivie, hospitalisation après tentative d'accouchement à domicile.)

INFLUENCE DE ANTECEDENTS D'ACCOUCHEMENTS PAR VOIE BASSE.

a) Notion d'accouchements antérieurs : Parmi les femmes qui n'ont jamais accouché par voie basse, nous avons relevé 52,1 % d'accouchement normaux après 1 césarienne.

Ce taux se rapproche de celui rapporté par CABALLERO: 51,3% .

Parmi les femmes ayant déjà accouché par voie basse, avant la césarienne, nous avons relevé : 57,4% d'accouchements normaux.

Ainsi, les antécédents d'accouchements antérieurs par voie basse représentent un facteur favorable, dans la mesure où ils permettent de préjuger de la perméabilité du bassin et d'espérer ainsi un accouchement rapide, avec un minimum de puissance.

b) Notion d'accouchements par voie basse après césarienne. Les antécédents d'accouchements normaux après césarienne, représentent le facteur le plus favorable quant aux possibilités d'accouchements ultérieurs par voie basse.

Nous notons en effet dans le groupe 83 d'accouchements normaux avec 3,5 % de ruptures utérines (1,0 % de ruptures pour chaque grossesse après césarienne).

Nous remarquerons cependant que le risque de rupture utérine bien que moindre demeure constant.

Ainsi, ce n'est pas parce qu'une femme a pu accoucher par voie basse après césarienne qu'elle devra accoucher ultérieurement par voie basse, puisque chez ces femmes, nous avons constaté : 3,5 % de ruptures utérines.

Les mêmes conseils de prudence, la même surveillance, la même hospitalisation précoce s'imposent pour toute femme césariée, même si elle avait accouché par voie après l'intervention.

ETUDE DE L'ACCOUCHEMENT DANS 1 UTERUS CESARISE.

1°) La dynamique utérine.

Au total nous avons noté :

- Dans 65 % des cas une dynamique normale
- " 29 % des cas " hypodynamie
- " 6 % des cas " hyperdynamie.

Il ne semble donc, pas, lorsque l'accouchement par voie basse après césarienne est possible, que la dynamique utérine s'écarte de la normale. En effet, la tendance à l'hypodynamie observée dans 29 % ne semble pas significative, eu égard à la prescription d'antispasmodiques en début de travail.

Ces derniers ont été prescrits, dans le but de réduire la dynamique utérine, afin que la dilation ait lieu avec un minimum de force.

MONIOT (Thèse) sur 145 cas note :

- Une hyperdynamie dans 39 cas
- Une normo dynamique dans 90 cas
- Une hypodynamie dans 16 cas.

2°) La rupture de la P.D.E.

Lors des accouchements prématurés, nous avons noté: une rupture prématurée des membranes dans 37,1% .

Lors des accouchements à terme, nous avons observé : 15,5 % des cas une rupture précoce des membres.

CABALLERO sur 513 cas relève 15,5 % de ruptures prématurées des membranes.

Dans notre service, la rupture artificielle des membranes fut pratiquée à dilatation complète dans 30,2 % des cas.

3°) La durée de dilatation :

L'étude de la durée de dilatation chez les parturientes qui avaient déjà accouché par voie basse, et chez celles qui n'avaient pas accouché par voie basse, nous montre que le temps moyen de dilatation est plus important chez ces dernières.

Nous notons respectivement : 7 heures 53 minutes et 11 heures 51'.

Dans une étude semblable CHOSSON ne trouve pas de différence significative.

4°) Modalités d'expulsion ou d'extraction.

L'expulsion assistées : par ordre de fréquence décroissante, nous notons pour :

- Les présentations podaliques : l'expulsion a été assistée, dans 53,3 % des cas.
- Dans les accouchements après 2 césariennes elle a été assistée, dans 41,5 % des cas.
- Chez les femmes n'ayant jamais accouché par voie basse elle a été assistée, dans 35,3 % des cas.
- Chez les femmes césarisées pour D.F.P. elle a été assistée, dans 36, 8 % des cas.
- Chez les femmes ayant accouché par voie basse elle a été assistée dans 9,6 %

Dans les cas d'expulsion spontanée : Le temps moyen d'expulsion est de 12 minutes chez les femmes qui avaient accouché par voie basse. 16,5 minutes chez celles qui n'avaient pas accouché par voie basse.

La délivrance :

La délivrance fut : spontanée dans 53 % des cas.
artificielle dans 47 % des cas.

Les médications utilisées :

Les antispasmodiques furent utilisés 159 fois.
Les ocytociques mineurs furent utilisés 11 fois.
Les " " majeurs furent utilisés 4 fois.

Les résultats foetaux :

Nous avons noté au total 38 décès foetaux : soit 10,5 % de mortalité.

Il y a eu cependant 18 décès parmi les enfants prématurés (compte tenu des jumeaux).

D'autre part, de nombreux enfants étaient morts avant l'admission.
LACOMME, LEWIN relèvent 7 % de décès.

CHAABOUNI (Thèse) 11,3 % (alors que la mortalité de l'ensemble des nouveau-nés est de 3,5 % à 4 %).

MONIOD (Thèse) note 6,2 % de décès foetaux.

Incidence sur la prématurité.

Dans notre étude, nous avons relevé 7,8 % d'accouchements prématurés. Il ne semble donc pas y avoir d'incidence particulière sur la prématurité (BLUM et KELLER, CABALLERO) firent des constatations semblables.

Par contre, de nombreux auteurs notent un risque supplémentaire d'accouchement prématurés. (CHOSSON et COLL 15,5 %, LACOMIE 12 %) alors que le taux moyen d'accouchements prématurés observés dans son service est de 9 %).

// CONSIDERATIONS SUR LES MOYENS D'ETUDE DE LA CICATRICE
D'HYSTEROTOMIE ; FACTEURS POUVANT INFLUER SUR LA QUALITE
DE LA CICATRICE

Deux moyens d'étude de la cicatrice d'hystérotomie prennent actuellement une importance croissante :

- L'examen hystérographique de la cicatrice de césarienne
- L'examen anatomo-pathologique des cicatrices prélevées lors des césariennes itératives.

Dans ce chapitre, nous passerons en revue succinctement les données hystérographiques et les données ana-path. Nous envisagerons ensuite les facteurs qui pourraient influencer sur la qualité de la cicatrice d'hystérotomie.

1) Les données hystérographiques.

Depuis le travail inaugural, de BAKER en 1955, de nombreux auteurs : VAILLANTOT, GRANJON, YAMNOTI (1959) POIDEVIN et BOCKHEP (1958) le CANNELIER et COLL (1963) PUIZ VELASCO et COLL (1969) WANIOREK (1967) THOULON et COLL (1968), A.J. BRET et COLL (1968) pour n'en citer que quelques-uns se sont penchés sur l'étude hystérographique des cicatrices de césariennes.

L'intérêt de cette étude se trouve dans le fait que l'hystérographie permet de visualiser la cicatrice d'hystérotomie et d'en apprécier ainsi la qualité.

Elle permet en outre, d'étudier les modifications provoquées par la cicatrisation, au niveau du segment inférieur et la région isthmique (WANIOREK)

De nombreux auteurs recourent fréquemment à cet examen. Ils préconisent de le faire systématiquement :

- Lorsque la césarienne a été pratiquée pour une cause non permanente.
- Lorsqu'il y a eu cours de l'intervention, une déchirure des angles de l'incision ou rupture utérine (BRET).

Pour J.M. THOULON qui a consacré de nombreux travaux à ce sujet, cet examen est particulièrement indiqué :

- Lorsque les conditions de l'ancienne césarienne sont inconnues.

- Lorsque les circonstances opératoires font craindre une cicatrice défectueuse (hémorragie per opératoire ; déchirure de l'incision, rupture ancienne des membranes faisant craindre une infection...)

- Lorsqu'il existe plusieurs cicatrices.

- Lorsqu'il existe un syndrome gynécologique : telle une triade de GRANJON (douleurs, ménorragies, irrégularité menstruelle après hystérotomie).

L'hystéroggraphie étant indiquée : le délai minimum, entre la césarienne et la réalisation de cet examen est de 3 mois.

Cependant pour le Pr RUIZ VELASCO, il est nécessaire d'attendre le 6ème mois et il faut en outre refaire cet examen 12 à 18 mois après l'accouchement.

Pour s'assurer de la persistance des anomalies observées. Cet examen est pratiqué dans la première moitié du cycle menstruel : comme une hystéroggraphie habituelle.

Le produit de contraste utilisé est variable selon les auteurs : certains utilisent le lipiodol fluide, d'autres emploient des produits hydrosolubles. Les clichés sont pris en général de face et de profil.

a) Résultats

La fréquence des anomalies observées varie selon les auteurs.

- POIDEVIN (1965), sur 166 hystérogaphies relève dans 74 % des déformations nettes de la cicatrice.
- WANIOPEK (1967), sur 260 hystérogaphies, note dans 79,2% des cas, des images de déformations nettes. Dans 20,8% des cas, les images sont normales.
- Le CANNELIER et COLL en 1963, sur 57 hystérogaphies pratiquées trouvent :
 - 13 images normales
 - 16 Déformations nettes
 - 16 Bésances isthmiques qu'il attribue à un retard d'involution du segment inférieur
 - 12 fois il note une absence d'injection du canal cervical.
- RUIZ VELASCO pratiquant 225 hystérogaphies note :
 - 40,5 % d'images sans défauts.
 - 43,5 % d'images présentant des défauts post césarienne habituels.
 - 16 % d'images hystérogaphiques anormales
- Y. MALINAS (1971), Dans une étude synthétique ; se basant sur les nombreux travaux, de RUIZ VELASCO et COLL, de THOULON et COLL, de BENBASSA et COLL, ainsi que sur les nombreux études statistiques étrangères rapportées par ces auteurs, signale une divergence notable portant sur les taux d'images de cicatrices, considérées comme normales. Par contre les pourcentages de cicatrices radio-logiquement suspectes, dans l'ensemble avoisinent 20 %.

b) Vérification des résultats :

Deux moyens permettent de vérifier la réalité des anomalies cicatricielles observées sur les clichés.

Vérification de la qualité de la cicatrice ; lors de la révision utérine, après accouchement par les voies naturelles, ou lors d'une césarienne itérative

L'étude de la cicatrice sur pièce anatomique

Au total, il semble exister une grande concordance entre les données hystérogaphiques et leur confrontation anatomo-clinique (J.M. THOULON note 95 % de concordance).

Pour RUIZ VELASCO : l'hystérogaphie se trompe le plus souvent par excès.

c) Déductions sur la conduite obstétricale

Pour A.J. BRET : si l'hystérogaphie objective des déformations de type moyen, ou large.

La césarienne systématique en dehors de tout travail semble conseillée. Il en est de même pour THOULON.

Pour d'autres auteurs (BENBASSA et COLL, Y.MALINAS ; CABALLERO et COLL...) : en dehors d'une surveillance de tous les instants lors du travail, la connaissance d'images cicatricielles défectueuses, n'implique pas le recours systématique à la césarienne itérative, en l'absence d'anomalies surajoutées.

Quoi qu'il en soit, la majorité des autres préconisent la césarienne itérative en dehors de tout travail, lorsque l'hystérogaphie avait objective une fistule de l'isthme.

En ce sens BENBASSA attire l'attention, sur la similitude des pourcentages de ruptures de cicatrices et de pourcentages d'images de fistules, publiées dans la littérature.

2) Les données anatomo-pathologiques.

Depuis COUVELAIRE(1909), de nombreux auteurs étudièrent l'aspect histologique des cicatrices de césariennes.

Les travaux les plus importants furent effectués par WILLIAMS (1917), WILLIAMS et MASSON (1930) , POIDEVIN (1961), GREENHILL et BLOOM (1929), RUIZ VELASCO et COLL (1969).

GREENHILL et BLOOM, examinant 37 cicatrices, les subdivisent en 4 groupes, en se basant sur leurs aspects et leurs dimensions, ils notent :

- dans 11 cas, correspondant aux groupes I et II, une restitution ad-intégrum du muscle utérin.
- dans 21 cas, une présence abondante de tissu conjonctif, traduisant un aspect cicatriciel (groupe III).
- dans 5 cas, un amincissement considérables de la cicatrice, qui ne mesure qu'un mm et qui présente une intrication de tissu conjonctif et de fibres musculaires (groupe IV).

RUIZ VELASCO et COLL étudient 2 groupes d'échantillons de tissus utérins :

101 échantillons de tissus cicatriciel

19 échantillons, de tissus normal.

Ils notent respectivement les pourcentages : d'hyalimisation, de tissus fibreux, de néoformations vasculaires, d'inflammation et de fragmentations musculaires.

Ils constatent que ces différentes anomalies, considérées habituellement comme cicatricielles, sont fréquemment retrouvées dans les 2 groupes d'échantillons.

Mais elles sont proportionnellement moins importantes dans les tissus utérins normaux.

Par contre, la fragmentation musculaire n'est observée que dans les tissus cicatriciels (8 %). Pour ces auteurs, la présence de fragmentation de fibres musculaires indique un processus cicatriciel.

Par ailleurs, le degré de fragmentation musculaire augmente particulièrement, lorsque la parturiente est anémiée, lorsqu'il y a eu des complications post-opératoires, lorsqu'il a été pratiqué plusieurs césariennes. Ils concluent sur la nécessité de réséquer l'ancienne cicatrice, lors des césariennes itératives.

Au total, on pense actuellement que la qualité de la cicatrice d'hystérotomie, est d'autant meilleure, qu'elle est riche en éléments musculaires et pauvre en éléments fibreux. La bonne cicatrisation de la brèche utérine, se ferait à partir de tissus musculaires métaplasiques, issus de fibroblastes (GREENHILL, SCHWARTZ, SIEGEL, BRET).

Facteurs pouvant influencer sur la cicatrisation.

Parmi les facteurs qui peuvent influencer sur la qualité de la cicatrice d'hystérotomie, on incrimine le rôle.

Du terrain.

Dans des circonstances opératoires identiques, la qualité de la cicatrisation varie avec les sujets.

Ainsi chez les diabétiques, chez les sujets porteurs de tares organiques diverses, la cicatrisation peut être lente et défectueuse.

De même, l'âge avancé de la parturiente, l'anémie l'hypoprotidémies; la grande multiparité ; sont jugés par de nombreux auteurs comme éléments pouvant influencer défavorablement sur la qualité de la cicatrisation .

De la multiplication des cicatrices.

Dans notre étude, nous avons noté l'augmentation du pourcentage de ruptures utérines, après césariennes multiples. De nombreux auteurs ont fait des constatations semblables : ils préconisent de réséquer chaque fois l'ancienne cicatrice lors des césariennes itératives, de pratiquer une ligature des trompes lors de la 4ème césarienne.

De la durée du travail.

De la durée du travail qui a précédé la césarienne : particulièrement, si les membranes étaient rompues de nombreuses heures auparavant, ce qui favoriserait l'infection.

Des indications de la césarienne antérieure.

Dans notre étude, nous référant aux observations de ruptures utérines, il ne semble pas que l'indication de la césarienne antérieure influe sur la qualité de la cicatrice. Nous faisons cependant une réserve sur le rôle de l'infection amniotique (obs n° 5).

cependant, pour de nombreux auteurs, lorsque la césarienne antérieure a été indiquée pour placenta praevia, la cicatrice d'hystérotomie, qui en a résulté particulièrement défectueuse :

En effet, lorsque le placenta est inséré à l'endroit de l'incision, Il entraînerait une hémorragie per-opératoire importante, qui rendrait la technique de suture défectueuse.

De la technique opératoire.

- 1) Les modalités d'incision segmentaire : il en existe 3.

- Ponction et dilacération digitale : le CANNELIEP "il faut pendant l'hystérotomie transversale, disciser le muscle aux doigts, et ne pas le sectionner aux ciseaux ou au bistouri, afin de pouvoir ramener les trousseaux musculaires sur les angles des incisions".

- Section franche (LE ROUX, NEUMANN).
- Section superficielle suivie de dilacération (RIVIERE, MAHON, CHASTRUSSE).

- 2) La direction de l'incision.

- Verticale (LACOMME, BRET).
- Transversale (MERGER, THEIN, MAC SWEENEY).
- Arciforme : comme cette incision transversale ne peut pas s'étendre sur les cotés, en raison de la proximité des pédicules utérins et des artères, un moyen terme est adopté par l'incision transversale arciforme, dont les bords remontent vers les ligaments ronds (FUCHS, ERSBLUH).

3) la suture de la brèche d'hystérotomie.

Les modalités de suture de la brèche d'hystérotomie ont une grande influence sur la qualité de la cicatrisation. En effet de nombreux travaux, ont démontré le rôle défavorable :

- des fils non résorbables.

- du surjet.

- des inclusions entre les tranches de section (muqueuse utérine, placenta, péritoine), de corps étrangers (talc antibiotiques en poudre).

- de la multiplication du matériel de suture (points hémostatiques ischiémisants).

- Il serait en outre préférable, d'éviter l'emploi de pinces traumatisantes (pinces en coeur).

Au total, pour de nombreux auteurs, la bonne technique de suture est celle qui utilise : du catgut simple de calibre réduit ; la suture extramuqueuse se faisant à points séparés **suffisamment** espacés.

Quant au nombre de plans utilisés, il est variable selon les auteurs (MERGER utilise 1 plan) - BRET utilise 2 plans).

WANIOREK, dans une étude note :

- 91 % de cicatrices de bonne qualité lorsque la suture avait été faite en 1 plan.

- 71 % de cicatrices de bonne qualité, si la suture avait été faite en 2 plans.

De l'évolution post-opératoire.

Pour de nombreux auteurs, l'infection aurait un rôle néfaste sur la cicatrisation.

- PEDOWITZ sur 400 femmes antérieurement césarisées note : 8,5 % de ruptures utérines lorsque les suites opératoires n'ont pas été fébriles, 15 % de ruptures, lorsque les suites furent fébriles.

Des facteurs liés à la grossesse en cours.

Le rôle néfaste du placenta praevia est là encore soulignée. Il en serait de même, pour l'hydramnios et la grossesse gemellaire (LACOMME, LEWIN).

Dans notre étude nous rappellerons que dans 3 cas de ruptures de cicatrices corporeales, le placenta était inséré sur la cicatrice et dans 2 cas il y avait 1 hydramnios.

De l'âge de la cicatrice

(RUIZ VELASCO). " Avec le temps, les composants cicatriciels diminuent, et sont remplacés par du tissu normal.

BRET " une grossesse qui survient dans les 4 mois qui suivent la césarienne, influence défavorablement la cicatrisation".



PROPHYLAXIE DES ACCIDENTS DE RUPTURES

UTERINE APRES CESARIENNES

Le pronostic obstétrical étant dominé par l'accident majeur qu'est la rupture de cicatrice, nous essayerons de dégager quelques mesures prophylactiques tendant à en limiter les risques.

1) Par une indication judicieuse de la première césarienne :

Il faut éviter les interventions abusives, en particulier, les césariennes faites pour disproportion foeto-pélvienne, sans une épreuve du travail menée convenablement.

2) Lors de l'intervention :

La césarienne doit être exécutée avec la minutie qu'elle requiert. En effet la qualité et la solidité de la cicatrice dépendent en grande partie de la technique opératoire, ainsi que des conditions dans lesquelles elle a été réalisée :

- Il faut préférer l'incision transversale du segment inférieur, et éviter l'incision corpérale, dont la cicatrice verticale représente le point faible habituel, à l'origine de la rupture. Il s'agira de réaliser une boutonnière médiane, qu'on élargira aux doigts, transversalement, de chaque côté.

- La suture sera extra muqueuse ; à points séparés, elle sera réalisée en deux plans avec du catgut simple.

- L'hémostase devra être soigneuse, car l'hémorragie représente un élément défavorable, dans la qualité de la cicatrisation.

Il faut en outre ménager un plan de recouvrement péritonéal satisfaisant.

3) Dans les suites de l'intervention

Dans les suites de l'intervention il faudra .

a) Informar l'opérée : Avant sa sortie d'hôpital, il faut s'assurer de sa confiance et de sa coopération future.

Pour ce faire, il convient de la rassurer sur la bennignité de l'intervention, de l'instruire sur les motivations de la césarienne.

Mais il faudra surtout, savoir la convaincre des risques qui pourraient résulter d'une tentative d'accouchement ultérieur, si celle-ci venait à avoir lieu en dehors d'un centre spécialisé. Il nous semble en outre souhaitable d'informer un membre de son entourage.

En dehors de ce point qui nous semble capital, il faudra remettre à l'opérée une fiche de sortie où seront consignées : les indications de la césarienne ; les circonstances opératoires et leurs suites.

D'autre part, il faudra l'inviter à consulter régulièrement ; afin qu'elle soit hospitalisée dans les meilleures conditions, ultérieurement :

- Près du terme pour les parturientes porteuses d'une cicatrice corporelle, ou pluri-césariées ; en tout début de travail pour celles qui sont porteuses d'une cicatrice de césarienne segmentaire.

b) Retarder la date de survenue d'une grossesse.

Sans préjuger de l'influence réelle d'une grossesse conçue dans les suites immédiates de la césarienne, sur la qualité de la cicatrisation, il serait souhaitable de retarder systématiquement sa date de survenue, par une contraception adéquate.

Ceci, nous permettrait entre autre, d'évaluer la qualité de la cicatrice par une étude hystérographique que l'on fera 6 mois après la césarienne ; dans la mesure où la parturiente n'habite pas loin d'un centre hospitalier.

Les clichés radiographiques seront pris de face, en oblique et de profil.

4) Lors des accouchements post-césarienne.

Même lorsque la parturiente antérieurement césarisée accouche par voie basse, il faudra renouveler les recommandations de prudence ; afin de lui éviter une fausse assurance qui pourrait l'inciter à ne pas recourir à l'hôpital, lors des grossesses suivantes.

// ONDUITE A TENIR DEVANT UNE PARTURIENTE ANTERIEUREMENT

// ESAPISEE

Etant donné sa fréquence, le problème de la répercussion de la cicatrice d'hystérotomie, sur l'avenir obstétrical de la parturiente prend actuellement une place importante en obstétrique. Aussi compte tenu du travail qui a été réalisé pouvons nous d'ores et déjà souligner les éléments de conduite à tenir devant une gestante antérieurement césarisée.

a) Conduite à tenir pendant la grossesse.

- Pendant les débuts, la surveillance se ramène à celle d'une grossesse normale.

- Après 6 mois, il convient d'augmenter la fréquence des consultations. En effet, la rupture de cicatrice peut se voir pendant la grossesse, notamment dans le dernier trimestre et il convient de la décélérer par une surveillance attentive. Cette rupture est parfois asymptomatique et peut ne se manifester ou se compléter qu'au cours du travail.

Par ailleurs, dans quelques cas particuliers on sera amené à conseiller une alimentation modérée. Un régime désodé : dans le but théorique de réduire le poids de l'enfant.

- Nous n'omettons par pour conclure de souligner l'intérêt des méthodes d'accouchement psychoprophylactique.

b) Pendant le travail.

- L'hospitalisation dans un centre spécialisé s'impose dans tous les cas.

En outre dès l'admission il faudra rechercher soigneusement les signes pouvant faire évoquer une rupture de cicatrice ; signes qu'on aura déjà recherchés pendant la grossesse : c'est à dire

- Une hypertonie utérine essentielle rebelle aux antispasmodiques.

- Une douleur exquise spontanée ou provoquée au niveau de la cicatrice.
- Un écoulement insolite de sang rouge extériorisé par la vulve.
- Des signes de souffrance foetale.
- Une altération même minime de l'état général maternel.

Ces signes assez évocateurs lorsqu'ils sont associés, sont malheureusement inconstants et parfois infidèles. Aussi convient-il d'exercer une surveillance de tous les instants tout au long du travail.

Lorsque la césarienne n'est pas indiquée en urgence dès l'admission, il faut dans tous les cas faire un bilan :

- Si la parturiente est vue pour la première fois, il faut faire préciser au mieux.
- Tous les renseignements concernant la césarienne antérieure.
- Tous les renseignements concernant ses antécédents pathologiques ainsi que ses antécédents obstétricaux.

Après avoir prévu du sang isogroupe dans tous les cas, il faut pratiquer :

- Un examen somatique complet.
- Un examen obstétrical minutieux.

Au terme de ce bilan ,complété s'il en est besoin par une radiographie du contenu utérin.

A) La césarienne itérative d'emblée sera indiquée

- 1) Lorsqu'il existe une dystocie qui aurait motivé par elle seule une césarienne, (exemple : présentation transversale, présentation du front...).
- 2) Lorsqu'il existe 3 cicatrices de césarienne ou davantage.
- 3) Lorsqu'il existe 2 cicatrices de césarienne et que les conditions ne sont pas idéales : certitude d'une bonne cicatrisation avec une présentation céphalique engagée ou enfant prématuré.
- 4) Lorsque l'indication de la première césarienne persiste : (c'est le cas des angusties pelviennes sévères ; des césariennes indiquées pour état pathologique maternel persistant...)

C'est aussi le cas des bassins limites : lorsque la césarienne antérieure a été effectuée dans le service après une épreuve du travail convenable, et que les conditions de la confrontation : tête fatale - bassin ne sont pas meilleures.

- 5) Lorsqu'il existe une cicatrice siégeant sur le corps utérin : il faut dans ces cas césariser avant le début du travail, car les risques maternels et foetaux sont trop importants (notre étude confirme ce fait).

6) Les cas particuliers

La présentation de la face : Dans notre étude aucune épreuve d'accouchement par voie basse n'a été instituée dans les cas de présentation de la face : En effet l'accouchement laborieux qui en résulterait n'est pas de mise dans un "utérus balafre". Il convient donc d'éviter l'emploi de la voie basse en toutes circonstances dans ces cas.

La présentation du siège : Il faut réduire au minimum l'utilisation de la voie basse, car outre le risque de rupture utérine le risque foetal est important en cas de présentation du siège. L'épreuve utérine pourrait donc se discuter seulement en cas d'enfant mort ou prématuré.

La grossesse ~~gemellaire~~ gemellaire.

Dans notre étude nous avons relevé 4 cas d'accouchements ~~gemellaires~~ gemellaires.

- 3 cas après césarienne unique
- 1 cas après 2 césariennes.

Aucun cas de rupture de cicatrice n'a été noté. Cette trop brève série ne nous permet pas de conclure.

Quoi qu'il en soit, il semble que l'épreuve utérine pourrait être instituée compte tenu d'un élément favorable : le volume réduit des foetus permettant d'espérer un accouchement rapide. Par contre il semble judicieux de césariser d'emblée lorsqu'il existe une surdistension utérine importante, comme le conseillent "Lacomme et Lewin".

7) Hormis ces indications de césarienne itérative inhérentes aux renseignements d'ordre clinique, l'image hystérogaphie de la cicatrice indiquera la césarienne, lorsqu' elle aura mis en évidence des déformations de type large, en particulier : une fistule de l'isthme utérin.

La césarienne étant indiquée, selon les circonstances opératoires, se discute l'éventualité d'une stérilisation.

Nous la réalisons systématiquement lors de la 4ème césarienne, lors de la 3ème, avec accord préalable de la parturiente.

:)

B) L'épreuve utérine. est instituée dans les autres cas, sous réserve de l'interrompre à tout instant.

1) Modalités :

La période de l'épreuve utérine ne doit pas se prolonger au delà de certaines limites : sa durée sera fonction.

- des indications de la première césarienne.
- des circonstances opératoires (interventions tardives, infections amniotique etc...)
- des suites opératoires compliquées ou pas.
- des anomalies cicatricielles révélées par l'hystérogaphie.

Mais aussi elle sera fonction :

- des conditions obstétricales de la nouvelle grossesse.

Elle sera donc très limitée lorsqu'il existe une notion de dysproportion foeto-pélvienne , lorsqu'il y a association de plusieurs éléments défavorables.

2) Direction du travail

a) Pendant la période de dilatation

- Les antispasmodiques seront largement prescrits en injection intra musculaire, surtout en début du travail. Il est recommandé de ne pas en abuser dans la deuxième moitié du travail, de risque d'estomper les signes prémonitoires d'une rupture de cicatrice utérine.

- Les ocytociques majeurs : leur emploi sera proscrit d'autant plus que dans la plupart des cas les circonstances opératoires de la césarienne antérieure sont ignorées, par contre la spartéine à petite dose dans quelques cas où existent des éléments en faveur d'une bonne cicatrice, pourrait être utilisée.

- La rupture de la poche des eaux, lorsqu'elle est intacte, sera réalisée à dilatation complète.

b) Pendant la période d'expulsion

- Il faut proscrire toute manoeuvre d'expression abdominale.

- La durée de l'expulsion doit être abrégée. Elle devra l'être systématiquement chez les femmes qui n'ont jamais accouché par les voies naturelles :

Dans ces cas, l'utilisation de l'extracteur pneumatique moins traumatisant sera préférée à la prise de forceps.

c) La délivrance manuelle

La délivrance manuelle devra être systématique.

d) La révision utérine

Elle s'impose dans tous les cas sans exception même si plusieurs accouchements ont succédé à la césarienne.

D'autre part il faut explorer minutieusement la cicatrice lorsqu'elle est perceptible pour apprécier sa qualité : élément de pronostic obstétrical ultérieur.

e) Dans les suites de couches :

Dans les suites des couches, une antibiothérapie s'impose, en raison de risque septique de la révision utérine.

- CONCLUSIONS -

Le problème de l'accouchement après césarienne préoccupe actuellement au plus haut point l'obstétricien .

En effet, étant donné la fréquence croissante de ces interventions, il lui est posé avec une plus grande acuité.

En ALGERIE, ce problème est plus aigu, en ce sens que l'accoucheur dans notre pays doit faire face à un dilemme permanent :

- d'une part, il doit résoudre au mieux des intérêts de la mère et de l'enfant, des situations obstétricales délicates, les quelles d'ailleurs auraient pu être évitées en grande partie, par :

1°) une meilleure surveillance prénatale.

2°) une hospitalisation faite dans de bonnes conditions lors du travail, c'est à dire en l'absence de dystocies créées de toutes pièces à l'extérieur.

- d'autre part, il doit préserver à tout prix, l'avenir obstétrical des gestantes qui se confient à lui :

• - notamment des primipares.

• - mais aussi des grandes multipares, car pour des raisons d'ordre social ou autre, mais surtout parceque chez un grand nombre d'entre elles, on enregistre une mortalité infantile très élevée, l'avenir obstétrical de ces dernières doit aussi être préservé.

L'accoucheur est de ce fait amené à pratiquer fréquemment des interventions césariennes, tout en ayant à l'esprit, les risques qui pourraient en résulter, lors des grossesses et des accouchements ultérieurs.

En effet, comme nous l'avons déjà signalé, pour des raisons d'ordre géographique (éloignement d'un centre hospitalier) ou "pécuniaires", grand nombre d'opérées ne peuvent tenir compte de ses conseils et s'adressent tardivement à l'hôpital, lors des accouchements ultérieurs.

Etant donné toutes ces considérations, il nous a semblé indispensable d'établir une étude sur ce sujet:

1°) afin de comparer nos résultats influencés par un grand nombre de facteurs défavorables, avec ceux des publications étrangères.

2°) Afin d'établir quelques mesures prophylactiques, qui pourraient diminuer les risques de ruptures utérines après césarienne, encore trop importants dans nos régions.

Durant la période située entre Janvier 1966 et Août 1970, nous avons relevé 633 dossiers de femmes enceintes, antérieurement césarisées, hospitalisées au C.H.U. de l'hôpital Barnet au cours de leur dernier accouchement.

Parmi ces femmes.

508 étaient porteuses d'une cicatrice de césarienne : soit 80, 2 % .

96 étaient porteuses de 2 cicatrices : soit 15 %.

29 étaient porteuses de 3 cicatrices : soit 4,8 %.

La fréquence des accouchements dans un utérus césarisé est très élevée, dans ce service : puisqu'elle représente 3,0 % de tous les accouchements.

Etudiant le mode de terminaison de ces 633 grossesses, nous avons relevé :

56,2 % d'accouchements par les voies naturelles.

38, 5% de césariennes itératives.

5, 3% de ruptures de cicatrices : causes de 3 décès maternels : soit 0,47 % de décès, sur l'ensemble des accouchements, après césarienne.

En réalité, s'il existe de grandes possibilités d'accouchements après une césarienne, puisque nous avons relevé dans ces cas :

66, 9% d'accouchements normaux "alors que les statistiques étrangères donnent des chiffres variants entre 16,6 % Hellegers (1961) à 97,9 Reyes (1958)."

3, 7% de ruptures de cicatrices pour chaque grossesse après césarienne (alors que les statistiques étrangères font état de 0, à 7 % de ruptures de cicatrices).

Par contre, la multiplication du nombre de cicatrices diminue notablement ces possibilités, tout en augmentant les risques de ruptures.

Ainsi après 2 césariennes, nous avons noté :

15,6 % d'accouchements normaux.

6,4 % de ruptures de cicatrices.

Après 3 césariennes, les possibilités d'accouchements normaux sont nulles et ne doivent pas être recherchées.

En effet, sur 29 cas de femmes enceintes, porteuses de 3 cicatrices de césariennes, nous avons observé :

1 accouchement normale par voie basse.

4 ruptures de cicatrices.

Parmi les indications des césariennes antérieures

La dystocie du bassin, représente dans 28,7% la cause des premières césariennes (pourcentage identique à celui qui a été rapporté par Lacomme et par de nombreux auteurs étrangers).

Cette dystocie du bassin représente dans 55,2 % la cause des césariennes itératives.

Après une césarienne, nous avons relevé : 19,4 % d'accouchements dans ces bassins et 3,5% de ruptures de cicatrices.

Après cette étude statistique qui s'imposait, nous avons analysé le déroulement du travail dans un utérus césarisé. Nos constatations sont les suivantes:

Lorsque l'accouchement par voie basse est possible, le travail de ces utérus ne diffère pas notablement du travail effectué par un utérus dont les parois sont intégrées.

La parturiente qui n'a jamais accouché par voie basse, se comporte en général comme une primipare, alors que celle qui a déjà accouché par les voies naturelles, se comporte comme une paucipare. En ce sens les antécédents d'accouchements normaux antérieurs , surtout lorsqu'ils ont eu lieu après la césarienne, augmentent notablement les possibilités d'accouchements par voie basse.

Dans le groupe des femmes qui n'avaient jamais accouché par les voies naturelles, nous avons relevé :

52,1 % d'accouchements normaux après césarienne.
5 % de ruptures de cicatrices.

Chez celles qui avaient accouché avant la césarienne, nous avons noté :

57,4 % d'accouchements normaux.
3, 4% de ruptures utérines, pour chaque grossesse après césarienne.

Ne considérant que le groupe des femmes qui avaient accouché après césarienne, nous avons noté :

83 % d'accouchements normaux.

1 % de ruptures utérines, pour chaque grossesse après césarienne.

Pendant la période de dilatation, comme l'ont signalé de nombreux auteurs, il faut éviter l'emploi des ocytociques, par contre, les antispasmodiques seront largement prescrits. Dans notre étude ces derniers ont été employés dans 44,6 % des cas.

Pendant la période d'expulsion, comme il a été dit, il faut recourir fréquemment aux manoeuvres d'extractions: nous recommandons à cet effet d'assister systématiquement l'expulsion chez les femmes qui n'ont jamais accouché par les voies naturelles : la ventouse, lorsque ses indications sont réunies trouve là, son meilleur emploi.

Par ailleurs, nous avons étudié l'aspect clinique des ruptures de cicatrices après césarienne.

Nous avons relevé : 34 dossiers de ruptures de cicatrice

23 ruptures après césariennes uniques.

11 ruptures après césariennes multiples.

Il y avait : 12 ruptures de cicatrices corporeales et 22 ruptures de cicatrices segmentaires.

Si la relative bénignité des ruptures de cicatrices segmentaires, autorise à exploiter les possibilités d'accouchement par voie basse, par contre, en cas de cicatrice corporeale, le recours à la césarienne itérative d'emblée doit être systématique.

Hormis les cas de ruptures de cicatrices asymptomatiques découvertes, lors des interventions itératives, ou des révisions utérines, qui représentent la majeure partie de nos observations, parmi les signes cliniques évocateurs, comme il a été rapporté, il convient de se méfier particulièrement :

- de toute dilatation stationnaire, lorsque la dynamique utérine est normale.
- de toute dynamique utérine qui prend un caractère intensif.
- de tout écoulement insolite de sang rouge extériorisé.
- des signes de souffrance foetale.
- des signes douloureux spontanés ou provoqués au niveau de la cicatrice.
- des signes d'une altération même minime de l'état général maternel.

En définitive, il semble que la meilleure prophylaxie réside :

- 1°) dans la multiplication des moyens de surveillance prénatale et d'espacements de grossesses.
- 2°) Dans l'augmentation du nombre de centres spécialisés.

Mais aussi, pour l'Obstétricien :

- dans le choix judicieux des indications de la première césarienne et éventuellement de la deuxième ; laquelle assombrit davantage l'avenir obstétrical de l'opérée, tout en augmentant les risques de ruptures utérines.

- dans l'exécution correcte des interventions.

On pourra à ce prix, espérer, non seulement éviter les grands drâmes encore trop fréquents, mais aussi envisager sous de meilleures perspectives, l'avenir obstétrical de la femme césarisée.

.....

- B I B L I O G R A P H I E -

- ACCINELLI G. - La valeur de l'hystérogaphie dans le pronostic de l'accouchement vaginal après césarienne. Clin. Obstet. Gynec., 1965, 67, 10, 594-604.
- ACHACHE D. - 110 accouchements par les voies naturelles après césarienne. Thèse Médecine, Lyon, 1968.
- ACUNADIAZ J.G. - L'accouchement par les voies naturelles après césarienne. Revue Colombia. Obs-Gyn. 1964, 15, 499-514.
- AUDEBERT J.L. - Cicatrice utérine après césarienne. Gynec et Obstet. 1923, 7, 487-500.
- AUDEBERT J.L. - A propos de la technique de la césarienne basse. Gynec et Obstet. 1933, 28, 521-524.
- BAKER K. - Accouchement par les voies naturelles après césarienne basse. Surg. Gyn et Obstet. Juin 1955, 100, 690-696.
- BENBASSA A. - 100 hystérogaphies après césarienne ségmentaire. Essai d'appréciation de la solidité de la cicatrice. Dédutions obstétricales et chirurgicales. Thèse de Médecine, Grenoble, 1970.
- BENOIT D. - Contribution à l'étude de la désunion de la cicatrice de césarienne ségmentaire - Thèse Médecine, Daker 1962.
- BENZI G. et UGGERI B. - Du pronostic de l'accouchement chez les femmes opérées de césarienne : contribution à la prophylaxie de la rupture utérine. Gynaecologia (Basel) 1962, 153, 43-57.
- BLANC B. - PIANA L. - BOSSI G. et SIMEONI M. - Amincissement et rupture de cicatrices de césariennes ségmentaires. Bull. Fed. Soc. Gyn. Obst. 1968, 20, n° 4 , 342-344.

- BLOCH P. - Réflexion sur l'endométriase dans les cicatrices de césarienne.
Bull.Fed. Soc. Gynec. Obst. Franç. 1958,10,528-529.
- BOCKNER V. - Hystérogaphy and ruptured uterus. J. Obstet. Gynaec. Brit.
Emp. 1960, 67, 838-839.
- BOFFANO M. - L'hystérogaphia nella profilassi della lacerazione utérine
in gestanti già opérati di taglio césaréea. Minerva radiol,
1964, 9, 447-455.
- BOURGOUIN P. - L'avenir obstétricale des utérus antérieurement césarisés.
Thèse Paris 1959.
- BRENNER J.X.- DILLON J.R.- Obstet. And. Gynec., 1955, 6, 85.
- BOURSIER D. - Contribution à l'étude des ruptures utérines. Thèse
Médecine, Bordeaux 1956.
- BRET A.J. - ABEILLE J.P.- L'hystérosalpingographie au Vasurix 50.
Rev. Franç. Gynec. 1964,59, 249-274.
- BRET A.J. - SANCHEZ RAMOS J.- Etude hystérogaphique, clinique et
histologique des cicatrices de césariennes ségmentaires
transversales et longitudinales. Rev. Franç. Gynec.
1968, 63, 11, 573-600.
- CABALLERO A. - BRAVO A. - El significado en obstetricia de la cicatriz
césaréea. Acta ginec. (Madr.) 1967, 18, 241-259.
- CABALLERO A.- L'épreuve du travail en obst moderne Rev. Franç. Gynec.
1967, 62 , n° 6 , 269.
- CHAISTRUSSE L. - A propos des ruptures de cicatrices d'hystérotomies.
Rev. Franç. Gynec. 1952, 47, 326-342.

- CHAISTRUSSE L. - Lésions de l'uretère au cours des césariennes basses.
Bull. Féd. Soc. Gynec. Obstét. Franç. 1964, 16, 402-404.
- CHAISTRUSSE L. - MALEVIALE J. - 20 ans de ruptures utérines.
Communication à la Société d'Obstétrique et de
Gynécologie de Bordeaux, 17 Nov. 1965.
- CHELLI M. - Accouchements chez les femmes porteuses d'utérus cicatriciels
Thèse Médecine, Paris, 1962.
- CHOME E. - Les césariennes. Techniques opératoires. Encycl. Méd. Chir.,
Obstétrique, 2, 5100 D 50, pp. 3-10.
- CHOSSON J., RUF H. - Suites immédiates des césariennes ségmentaires
conservatrices. Bull. Féd. Soc. Gynec. Obstet. Franç. 1961,
13, 650 - 653.
- CHOSSON J., PIANA L. et BLANC B. - L'accouchement après césarienne
ségmentaire. Rev. Franç. Gyn. Obst., Mars 1969, 64, n°3, 77-82.
- COUVELAIRE A. - Avenir obstétrical des femmes ayant subi la section
césarienne portant sur le corps de l'utérus. Gynec. et Obstet.
1920, 2, 225-230.
- DEVILLERS B. - Etude comparée des ruptures de cicatrice de césarienne
ségmentaire longitudinale et transversale. Thèse Médecine
Paris 1964.
- DILLON J. R., TILLIS J.E., BRENNER J.X. - A fifteen years of multiple
césaréan sections. Amer. J. Obstet. Gynec. 1964, 90,
907-912.
- ERBSLOH J. - Anatomie Physiologie und Pathologie des Kaiserschnittnarbe
mit besonderer Bemerkungen ihres funktionelles Verhältnis
in den folgenden Schwangerschaften und Entbindungen. Arch.
Gynäk, 1943, 174, 259-328.

- FAJER J.- Une méthode modifiée de césarienne ségmentaire(avec prolongation de l'incision transversale vers l'insertion des ligaments ronds). Pol. Tyg. Lek., 1962, 17, 92-96.
- N.N. GHEORGHIU, I. SAVA, N.CHITU, I. MOCANU et P. VIRTEJ.
 Considérations sur la conduite de l'accouchement pour les femmes ayant subi antérieurement des opérations césariennes. Gyn. Obst. (Paris), 1969, t.68, n° 2 (pp.169-180).
- GERNEZ L., - POIRET C.- La césarienne basse : étude critique portant sur 721 interventions pratiquées en série continue depuis 30 ans. Gynec. et Obstet., 1963, 62, 237-254.
- GRANJON A., PARENT B.- La hernie de l'isthme utérin. Presse Méd., 1966, 74, 2145-2148.
- GREENHILL J.P., BLOOM B.- Histologie study of utérine sears after césaréan cervical section. J. Amer. Med. Ass., 1929, 29, 21-26.
- GUILHEM P., PONTONNIER A., MONROZIER M., PONTONNIER G., LE CRESSUS G.- La place actuelle de l'incision corporeale dans la césarienne. Bull. Féd. Soc. Gynec. Obstet. Franç. 1963, 15, 544-547.
- HARRIS J.R. - Vaginal delivery after cesarean section. Amer. J. Obstet. Gynec., 1953, 66, 1191-1196.
- HARRIS J.R. - NESSIM J.A.- To do or not to do a cesarean section. J. Amer. Méd. Ass., 1959, 169, 570-577.
- HERVET E.- Opération césarienne basse. In : Nouvelle pratique chirurgicale illustrée, pp. 192-223.
- HOUEL E., EZES E., BOURDON R., MESNARD F. - Rupture utérine après césarienne ségmentaire. Bull. Féd. Soc. Gynec. Obstet. Franç. 1957, 9, 344-346.

- KELLER R.- Quels sont les avantages de l'extériorisation de l'utérus faite d'emblée lors de l'exécution de la césarienne basse transversale. *Rev. Franç. Gynec.*, 1947, 42, 223-232.
- LACOMIE M.- Pratique obstétricale, pp. 1391-1402. Paris, Masson et Cie, 1960.
- LACOMIE M.- LEWIN D.- L'accouchement naturel ou césariennes chez les femmes antérieurement césarisées. *Gynec. et Obstet.*, 1962, 61, 437-453.
- LE CANNELIER R.- Ruptures utérines pendant le travail et l'accouchement. *Encycl. Méd, Chir; Obstetrique*, II, 5080, A 10.
- LE CANNELIER R. - BOURGOIN P.- Desunion de cicatrice de césarienne et rupture utérine. *Bull. Féd. Soc. Gynec. Obstet. Franç.* 1962, 14, 508 - 511.
- LE CANNELIER R. - BOURGOIN P.C.- *Presse méd.*, 1963, 71, 2035.
- LE CANNELIER R.- BOURGOIN P., BALLON C., BRETON P., BENOIT D.- Aspects radiologiques du canal cervical après césarienne ségmentaire. *Gynec. et Obstet.*, 1963, 62, 669-678.
- LEPAGE F., NOEL B., LEMERRE L., SCHRAMM B.- Etude hystérographique des cicatrices de césariennes ségmentaires. *Gynec. et Obstet.* 1959, 58, 506 -517.
- LEROUX M.- Section basse transversale ou longitudinale : avantages et inconvénients respectifs : indications. *Gynec. et Obstet.* 1948, 47, 858-863.
- LEWIN D.- Considérations sur l'analyse statistique : premier essai d'application à l'évaluation de la fécondité chez les femmes qui ont subi une césarienne lors du premier accouchement. *Gynec. et Obstet.* 1962, 61, 453-461.

- LOUROS N., GAVARIS P., BAROUS N.- Diagnostic et traitement opératoire des ruptures de l'utérus consécutives à une césarienne antérieure. Rev. Franç. Gynec. 1958, 53, 399-410.
- McNALLY H. B., FITZPATRICK V. de P. - Patients with four or more cesarean sections. Sth med. J. (Bgham, Ala.), 1961, 54, 360-368.
- MAGNIN P., NAUDIN E.P.- Radio-diagnostic obstétrical. Paris, Expansion Scientifique française, 1966,
- MAGNIN P. , THOULON J.M. - Etude hystérogaphique de l'utérus césarisé (à propos de 90 cas). Gynec. et Obstet., 1968, 67, 1, 119-150.
- MAHON R., CHASTRUSSE L.- Les malpositions utérines et leurs traitements dans leurs rapports avec l'accouchement et la grossesse. Toulouse méd., 1958, 59, 807-829.
- MAHON R., MARTIN-DUPONT C.- SOUMIREU J., MARQUE B.- Les blessures de l'uretère au cours de la césarienne basse. Rev. Franç. Gynec. 1963, 58, 839-848.
- MALINAS Y.- Les cicatrices de césariennes (travaux réunis) Rev. Franç. Gynec. Obstet. 1971, 66, 2, 77-152.
- MASSON N.R., WILLIAMS J.T.- Cités par SCHMITZ, SCHWARZ et PADDOCK. Boston med. J., 1919, 65, 162.
- MERGER R., LOFFREDO V., CHELLI M.- Etude hystérogaphique des césariennes ségmentaires. Son intérêt dans la conduite de l'accouchement. Tunis méd., 1964, 143-151.
- MONIOD Ph. - Contribution à l'étude de l'accouchement dans un utérus antérieurement césarisé. Thèse Méd. Paris, 1960.
- MULLER P.- Etude hystérogaphique de 150 cicatrices provenant d'opérations césariennes. Rev. Franç. Gynec. 1969, 50, 194-195.

- NEUMANN E., THOULON J.M., FAVIER J.P.- La césarienne par incision de pfannenstiël. Apropos de 66 Cas. Gynec. et Obstet., 1964, 63, 135-139.
- NOTTER A.- Avenir obstétricale des femmes antérieurement césarisées. Rev. Franç. Gynec. 1959, 54, 825-840.
- PEDOWITZ P., SCHWARZ R.M. - The true incidence of silent rupture of cesaréan section scar. Amer.J. Obstet. Gynec. 1957, 74, 1071-1080.
- POIDEVIN L.O.S. - The value of the hystérogaphy in the prévision of déhiscence of the cesarean scar. Amer.J. Obstet. Gynec. 1961, 81, 67-71.
- POIDEVIN L.O.S.- Histopathology of cesarean section wounds ; an experimental study. J. Obstet. Gynaec. Brit. Emp., 1961, 68, 1025-1029.
- POIDEVIN L.O.S. - Cesarean section scars. Springfield (Illinois), Ch. C. Thomas, 1963.
- RIVA H.L., TEICH J.C. - Vaginal delivery after césarean section. Amer. J. Obstet. Gynec., 1961, 81, 501-511.
- RUF H., PIANA L.- Ruptures utérines insidieuses. Bull. Féd. Soc. Gynec. Obstet. Franç. 1962, 14, 570-572.
- RUIZ VELASCO V.- Hystérogaphie de contrôle après césarienne. Amer. J. Obstet. Gynec. 1964, 90, 222-226.
- RUIZ VELASCO V.- Estudio radiológico de la cicatriz césarea. Acta. Gynec. (Madr.), 1967, 18, 273-280.

- RUIZ VELASCO V.- ROSAS ARCEO J., QUESADA ROCHA T.- Int. J. Surg., 1969, 51, 292.
- RUIZ VELASCO V.- ROSAS ARCEO J., RIO DE LA LOZA F. - Gynec. Obstet. Mex., 1968, 24, 55.
- SCHIOLER H., EIKEN M., TRIOLLE D., - Modifications hystérographiques après section césarienne transverse du segment inférieur. Acta radiol. (Stockh.), 1967, 6, 2, 145-155.
- SCHWARZ O.H., PADDOCK R.- Thé césarean section scar. Amer. J. Obstet. Gynec. , 1925, 10, 153-171.
- SCHWARZ O.H., PADDOCK R.- BORTNICK A.R.- Césarean section scar : an experimental study. Amer. J. Obstet. Gynec. 1938, 36, 962.
- SIEGEL I. - Scars of the pregnant and non pregnant uterus : -
Comparaison histologic of scars of two week post-opératively.
Amer. J. Obstet. Gynec. 1952, 64, 301-308.
- SLEPYKH A.H. GORDELADZE A.S. - Caractéristiques morphologiques et histochimiques de la cicatrice utérine après incision de césarienne. Akush. i Ginek., 1963, 39, 103-110.
- THEIN W., MAC SWEENEY D.J. - Multiple césarean section. Amer. J. Obstet. Gynec. , 1964, 90, 913-918.
- THOULON J. M.- Etude clinique et hystérographique de la cicatrice utérine en fonction de la technique de la césarienne ségmentaire. Thèse Médecine, Lyon 1966.
- TRILLAT P., DARGENT M.- Etat de la cicatrice utérine consécutive à une césarienne basse (70 jours après l'intervention). Bull. Féd. Soc. Gynec. Obstet. Franç. 1933, 22, 409-410.

- VARANGOT J.- L'hystérotomie transpéritonéale ségmentaire ou césarienne basse. In : Traité de technique chirurgicale, t. V. p. 607. Paris, Masson et Cie, 1960.
- VARANGOT J., GIRAUD J.R., BIGNON-SCHIRER J.- Etiologie, clinique, biologie et pathogénie de l'endométriose génitale. Bull. Féd. Soc. Gynec. Obstet. Franç. 1965, 17, 1 bis, 240-292.
- VARANGOT J., GRANJON, A, YANNOTI S.- Intérêt de l'étude hystérographique des cicatrices de césarienne ségmentaire. Bull. Féd. Soc. Gynec. Obstet. Franç. 1959, 11, 4 bis, 464-468.
- WANIOREK A. - Evaluation de la qualité de la cicatrice de césarienne par l'hystérographie. Ann. Radiol., 1963, 6, 893-906.
- WANIOREK A. - L'hystérographie, méthode de contrôle de la solidité d'une cicatrice de césarienne. Pozn. Towarzy. Przyjac. Nauk. Wydz. Lek., Prace Kom. Méd. Doswiad., 1964, 27, 235-318.
- WANIOREK A.- Analyse de 79 cas de rupture utérine pendant la grossesse et le travail. Ginek. Pol., 1965, 36, 265-278.
- WANIOREK A.- Hystérography after cesarean section. Amer. J. Obstet. Gynec. 1966, 94, 42-49.
- WANIOREK A.- Etude hystérographique et anatomique de la cicatrice après césarienne. Ginek. Pol. 1966, 37, 282-291.
- WANIOREK A.- Hystérography after cesarean section for évaluation of suturing technic. Obstet. And Gynec., 1967, 29, 192-199.
- WILLIAMS, MASSON. - Histologie study scars after cesarean section. Amer J. Obstet. Gynec., 1930, 62, 109.

WEINGOLD A.B., SALL S., SCHERMAN D.H., BRENNER P.H.- Rupture of the
 gravid uterus. Surg. Gynec. & Obstet. 1966, 122, 1233-1238.

WILSON A.L. - Labor and delivery after cesarean section. Amer. J.
 Obstet. Gynec. 1951, 62, 1225-1233.

WOLFF J.R. - ROTER A.- The repeat cesarean section. Amer. J. Obstet.
 Gynec. 1955, 69, 1070-1083.

*

*

*

Vu le Président du Jury.

Signé :

Vu le Doyen

Signé :

Vu et permis d'imprimer

Alger, le

Le Recteur de l'enseignement supérieur

Signé :

